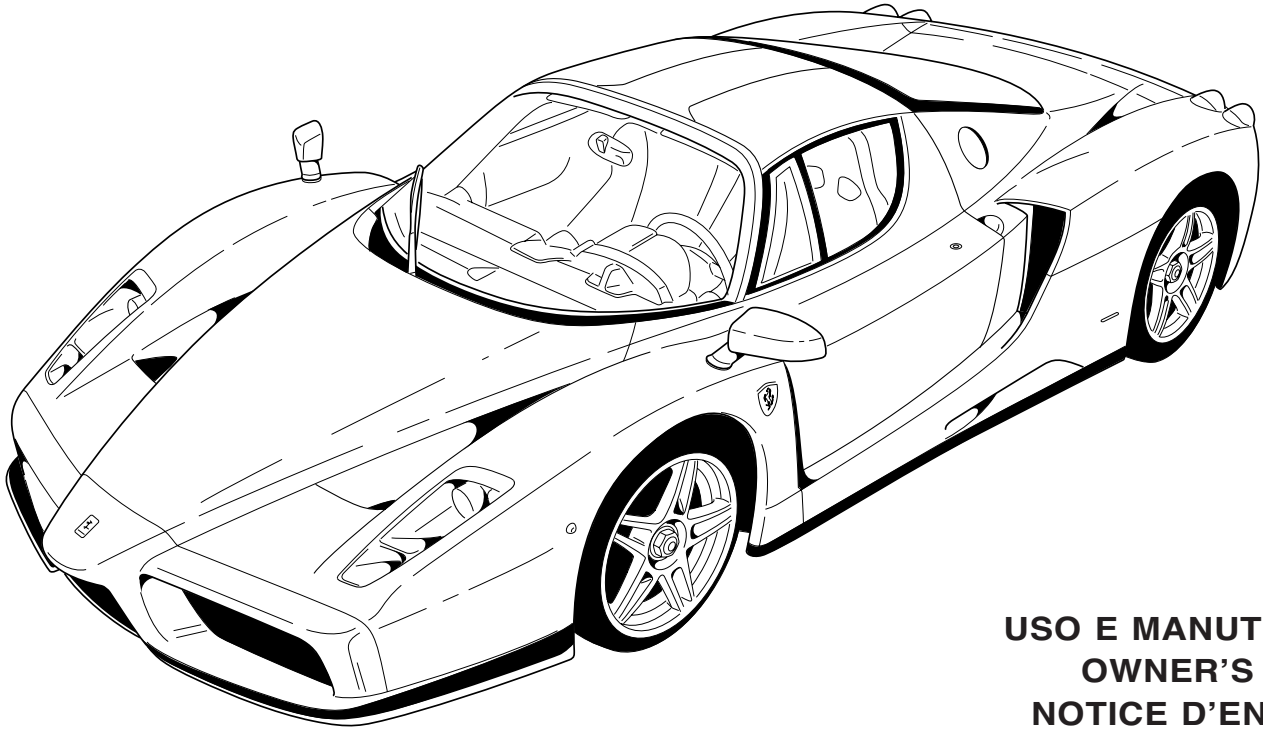
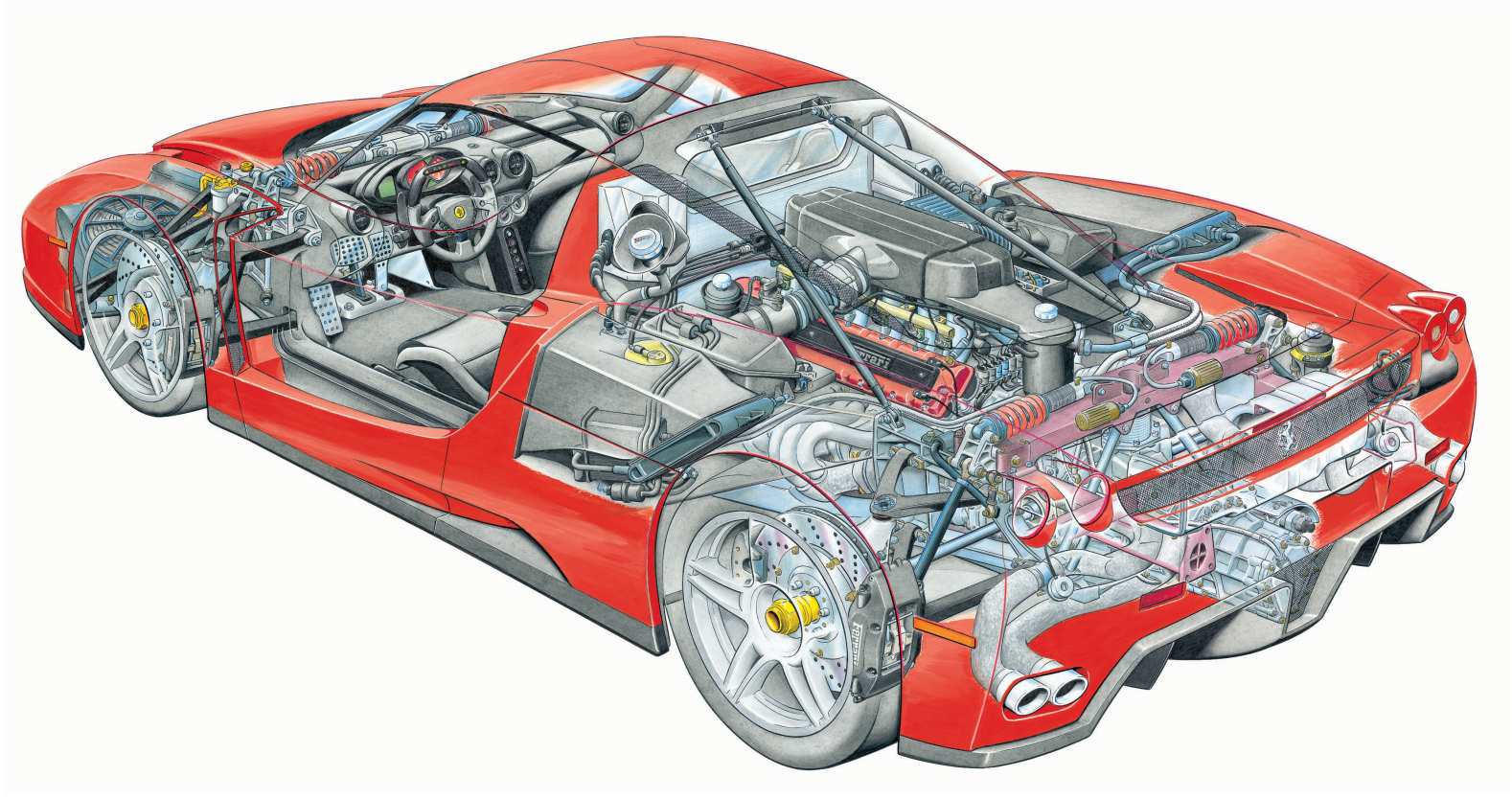
Enzo Ferrari

Uso e Manutenzione | Owner's Manual | Notice d'entretien | Betriebsanleitung



USO E MANUTENZIONE
OWNER'S MANUAL
NOTICE D'ENTRETIEN
BETRIEBSANLEITUNG

Enzo Ferrari



Per la grande potenza sviluppata dal motore, è consigliabile un utilizzo gradatamente prestazionale, evitando condizioni al limite quando non si ha acquisito la piena padronanza del mezzo.

Due to the high power produced by the engine, it is advisable to exploit the vehicle performance gradually, avoiding heavy-duty conditions of use until you have acquired full mastership of your car.

Compte tenu de la grande puissance délivrée par le moteur, les performances de la voiture devraient être exploitées de manière progressive, tout en évitant les conditions à la limite faute de la pleine maîtrise du véhicule.

Aufgrund der hohen Leistung, die der Motor entwickelt, wird eine vorsichtige und sich allmählich steigernde Nutzung dieser Motorleistung bis zur vollständigen Beherrschung des Fahrzeugs empfohlen.

SERVIZIO ASSISTENZA

Le informazioni contenute nel presente libretto sono quelle necessarie all'uso ed alla buona conservazione della vettura.

Attenendosi scrupolosamente alla osservanza di esse, il Proprietario potrà sicuramente trarre dalla sua vettura le maggiori soddisfazioni ed i migliori risultati.

Consigliamo inoltre di fare eseguire tutte le operazioni di manutenzione e di controllo presso le nostre Agenzie o presso le Officine da noi autorizzate, poichè dispongono di personale specializzato e di attrezzature adeguate.

Vedi libretto "Organizzazione di vendita e assistenza" per la dislocazione dei Concessionari e Servizi Autorizzati Ferrari.

Il Servizio Assistenza Tecnica della Ferrari è a completa disposizione dei Signori Clienti per tutte le informazioni ed i consigli richiesti.

CUSTOMER SERVICE

The information contained in this Owner's Manual is limited to that necessary for the use and good maintenance of your car.

Provided service schedules are respected, you can be sure of obtaining maximum satisfaction and optimum results from your car.

We strongly recommend that you have all maintenance and service operations carried out by Ferrari Service Centres or Authorized Workshops only, where skilled personnel and special tools are available.

Refer to the "Sales and Service Organisation" booklet for details on your nearest Authorized Ferrari Dealers and Service Centres.

Ferrari Technical Service is at the Customers' disposal for any further information or advice concerning their cars.

SERVICE D'ASSISTANCE

Cette notice contient les instructions nécessaires pour une utilisation et un entretien idéaux de la voiture.

En se tenant scrupuleusement à ces instructions, le propriétaire pourra obtenir les meilleures satisfactions et performances de la voiture.

En tout cas, nous conseillons de confier les opérations d'entretien et de contrôle aux Centres ou aux Ateliers agréés Ferrari qui disposent de personnel spécialisé et d'équipements adéquats.

Se référer au carnet "Organisation de Vente et de Service" pour les adresses des Concessionnaires et des Centres Agréés Ferrari.

Le Service d'Assistance Technique Ferrari est à l'entière disposition des clients pour tout renseignement ou conseil.

KUNDENDIENST

In dieser Betriebsanleitung sind die für Gebrauch und Wartung Ihres Fahrzeugs erforderlichen Angaben enthalten.

Damit Sie Fahrvergnügen und Eigenschaften Ihres neuen Ferrari nicht im Stich lassen, ist diesen Hinweisen unbedingt Folge zu leisten.

Für sämtliche Inspektionen und Wartungsarbeiten wenden Sie sich daher bitte nur an unsere Vertragshändler/-Werkstätten, die über Spezialwerkzeug und Fachpersonal verfügen.

Die Anschriften der Vertragshändler und autorisierten Werkstätten finden Sie in der Ferrari "Verkaufs- und Service Organization".

Der technische Ferrari-Service steht unseren Kunden zu jeder Zeit mit Rat und Tat zur Seite.

CONSULTAZIONE DEL LIBRETTO

Per facilitarne la lettura, in funzione di un rapido orientamento, gli argomenti sono stati suddivisi in **sezioni** e **capitoli**. Al loro interno possono essere individuate facilmente parti importanti, alle quali è necessario prestare particolare attenzione:

Nota di estrema attenzione: la non osservanza delle istruzioni, può generare una situazione di pericolo grave per l'incolumità delle persone e l'integrità della vettura!

Nota importante: indicazione che permette di mantenere la perfetta integrità della vettura e conseguentemente può evitare pericoli alle persone.

CONSULTING THE MANUAL

To render this manual user-friendly and thus permit a quick understanding of it, the subjects dealt with have been divided into **sections** and **chapters**. The most important parts contained herein, which have to be carefully read, are clearly highlighted:

Extremely important note: the non-observance of the instructions contained could seriously endanger the passengers' life and the car parts!

Important note: it permits to keep the car in perfect working order and can therefore avoid any risk for passengers.

CONSULTATION DU CARNET

Pour faciliter sa lecture, suivant une orientation rapide, les arguments ont été sous-divisés en **sections** et **chapitres**. A l'intérieur de ces divisions, on peut repérer les parties importantes, auxquelles il faut prêter particulièrement attention:

Note d'extrême importance: le non respect de ces instructions peut mettre en grave danger les personnes et l'état de la voiture!

Note importante: indication permettant de maintenir le bon fonctionnement de la voiture et par conséquent d'éviter de mettre en danger les personnes.

BENUTZUNG DER ANLEITUNG

Um die Benutzung zu erleichtern, sind die Inhalte in **Abschnitte** und **Kapitel** gegliedert. Die wichtigsten Aussagen sind deutlich hervorgehoben.

Besonders wichtiger Hinweis: Bei Nichtbeachten der Anweisungen droht eine schwerwiegende Gefährdung Ihrer persönlichen Sicherheit und die Beschädigung Ihres Fahrzeugs.

Wichtiger Hinweis: Hilfreiche Angaben, um den perfekten technischen Zustand Ihres Fahrzeugs zu erhalten, und damit Gefahrensituationen für seine Insassen zu vermeiden.

ABBREVIAZIONI

Alcune descrizioni e termini con significati particolari, sul presente libretto sono riportati abbreviati:

A.C. - ARIA CONDIZIONATA

ABS - ANTI BLOKIER SYSTEM- sistema antibloccaggio delle ruote in frenata

ASR - ANTRIEBS SCHLUPF REGELUNG- regolazione dello slittamento in accelerazione

EBD - ELECTRONIC BRAKE-FORCE DISTRIBUTION - ripartitore di frenata a controllo elettronico

TFT - THIN FILM TRANSITOR - display inserito nel quadro

ECU - ELECTRONIC CONTROL UNIT - centralina elettronica di controllo

"F1" - FORMULA 1 - cambio elettroattuato derivato da tecnologie impiegate nel settore corse.

ABBREVIATIONS

Some words and descriptions relating to specific components or systems have been shortened as follows:

A.C. - AIR CONDITIONING

ABS - ANTI BLOKIER SYSTEM- antilock system for the wheels during braking

ASR - ANTRIEBS SCHLUPF REGELUNG- slip regulation during acceleration

EBD - ELECTRONIC BRAKE-FORCE DISTRIBUTION - brake force distribution with electronic control

TFT - THIN FILM TRANSITOR - display mounted inside the panel

ECU - ELECTRONIC CONTROL UNIT -

"F1" - FORMULA 1 - electrically-controlled gearbox, designed on the basis of technologies used for racing cars.

ABRÉVIATIONS

Certaines descriptions ayant un sens particulier sont reportées en abrégé dans ce carnet comme suit:

A.C. - AIR CONDITIONNÉ

ABS - ANTI BLOKIER SYSTEM- système d'antiblocage des roues lors des freinages

ASR - ANTRIEBS SCHLUPF REGELUNG- réglage du dérapage en accélération

EBD - ELECTRONIC BRAKE-FORCE DISTRIBUTION - réglage électronique de distribution de freinage entre axe avant et axe arrière

TFT - THIN FILM TRANSITOR - afficheur intégré au tableau de bord

ECU - ELECTRONIC CONTROL UNIT - boîtier électronique de commande

"F1" - FORMULA 1 - boîte de vitesses commandée électroniquement et créée suivant les technologies utilisées pour les voitures de courses.

ABKÜRZUNGEN

Einige Beschreibungen und Fachausdrücke mit besonderer Bedeutung werden in der vorliegenden Anleitung in abgekürzter Form verwendet:

K.A. - KLIMAANLAGE

ABS - ANTI BLOKIER SYSTEM- Antiblockiersystem der Räder beim Bremsvorgang

ASR - ANTRIEBS SCHLUPF REGELUNG- Antriebsschlupfregelung

EBD - ELECTRONIC BRAKE-FORCE DISTRIBUTION - elektronischer Bremskraftverteiler

TFT - THIN FILM TRANSITOR - In die Instrumententafel eingebautes TFT-Display

ECU - ELECTRONIC CONTROL UNIT - elektronisches Steuergerät

"F1" - FORMULA 1 - elektronisch gesteuertes Getriebe, dessen Technik aus dem Rennsport abgeleitet ist.

AGGIORNAMENTO

L'alto livello qualitativo della vettura è garantito da un continuo perfezionamento, quindi possono risultare eventuali differenze fra il presente libretto e la Sua vettura.

Tutte le caratteristiche e illustrazioni contenute in questo libretto sono relative al momento della stampa.

UPDATING

The high quality of our vehicles is guaranteed by continuous technical perfecting, therefore it is possible that your car somehow differs from the descriptions contained in this manual.

All the features and illustrations contained herein are valid as of the date of publication.

MISE À JOUR

Un perfectionnement permanent des techniques garantit les prestations de haut niveau de cette voiture, c'est pourquoi il se peut que vous trouviez des différences entre les informations publiées dans ce carnet et le fonctionnement de votre voiture.

Toutes les descriptions et illustrations dans ce carnet dépendent du moment où elles ont été publiées.

AKTUALISIERUNG

Das hohe Qualitätsniveau des Fahrzeugs wird durch ständige Verbesserungen noch weiter gesteigert. Daher kann die vorliegende Betriebsanleitung in einzelnen Punkten vom technischen Stand Ihres Fahrzeugs abweichen.

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen Beschreibungen und Abbildungen entsprechen dem Stand bei Drucklegung.

PARTI DI RICAMBIO

Si raccomanda l'uso di parti di ricambio originali FERRARI che devono essere richieste solo presso i Centri Assistenziali Ferrari.

La garanzia FERRARI decade se per la riparazione vengono impiegati ricambi che non siano Ricambi Originali Ferrari.

SPARE PARTS

Always insist on genuine FERRARI spare parts which are available from all Ferrari Service Centers.

FERRARI warranty is void if non-genuine Ferrari Spare Parts are used for the repair.

PIECES DE RECHANGE

Nous recommandons d'utiliser des pièces de rechange originales FERRARI, qui vous seront fournies exclusivement par le Service d'Assistance Ferrari.

En cas d'utilisation de pièces de rechange pas originales pour la réparation de la voiture, la garantie FERRARI n'a plus de validité.

ERSATZTEILE

Es dürfen ausschließlich FERRARI-Originalersatzteile eingesetzt werden, die nur bei den FERRARI-Kundendienststellen beantragt werden können.

Die Gültigkeit der Ferrari-Garantie erlischt, wenn für Reparatureingriffe Ersatzteile eingesetzt werden, die nich Ferrari-Original-ersatzteile sind.

TESSERA DI GARANZIA

Ogni vettura nuova è dotata del libretto "Tessera di garanzia e piano di manutenzione".

In esso sono contenute le norme per la validità della garanzia della vettura.

La tessera di garanzia contiene inoltre le manutenzioni periodiche prescritte dal "Piano di Manutenzione" inserito nel presente libretto alla sezione **6**.

WARRANTY CARD

Each new vehicle comes with a "Owner's Warranty and Service Book".

Refer to this booklet for information on the Warranty and instructions.

The Warranty Card also lists scheduled maintenance operations. These are also given in the "Maintenance Schedule" in this Owner's Manual, section **6**.

CARNET DE GARANTIE

Chaque nouvelle voiture est munie de son "Carnet de garantie et plan d'entretien".

Ce carnet indique les conditions de validité de la garantie de la voiture.

Le carnet de garantie récapitule également les opérations périodiques d'entretien présentées dans le "Plan d'Entretien" contenu dans cette notice, section **6**.

GARANTIEKARTE

Alle Neufahrzeuge verlassen unser Werk mit "Garantiekarte und Wartungsplan".

Hierin sind die Bedingungen der Fahrzeuggarantie enthalten.

Darüber hinaus finden Sie die im "Serviceplan" im Abschnitt **6** vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungsarbeiten.

SOMMARIO | SUMMARY | SOMMAIRE | INHALTSVERZEICHNIS

GENERALITA'
GENERAL
GENERALITES
ALLGEMEINES — 1

USO DELLA VETTURA
CONTROLS RUNNING INSTRUCTIONS
UTILISATION DE LA VOITURE
EINSATZ DES FAHRZEUGES — 2

MOTORE
ENGINE
MOTEUR
MOTOR — 3

AUTOTELAIO
CHASSIS
CHASSIS
FAHRGESTELL — 4

IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRICAL SYSTEM
INSTALLATION ELECTRIQUE
ELEKTRISCHE ANLAGE — 5

CONTROLLI E MANUTENZIONI
SERVICES AND MAINTENANCES
CONTROLES ET ENTRETIEN
KONTROLLE UND WARTUNG — 6

GENERALITA'

Chiavi della vettura **1.2**
Sistema antifurto **1.4**
Targhette identificazione **1.7**
Targhette **1.8**
Dimensioni e pesi **1.10**
Dati principali motore **1.11**
Prestazioni **1.13**
Consumo carburante **1.13**
Emissioni CO_2 ..... **1.13**
Rapporti di trasmissione **1.14**
Cerchi e pneumatici **1.14**
Impianto elettrico **1.15**
Rifornimenti **1.16**

GENERAL

Car keys **1.2**
Alarm system **1.4**
Identification plates **1.7**
Plates **1.8**
Dimensions and weights **1.10**
Engine main data **1.11**
Performance **1.13**
Fuel consumption **1.13**
CO_2 Emissions **1.13**
Transmission ratios **1.14**
Rims and tyres **1.14**
Electrical system **1.15**
Capacities **1.16**

GENERALITES

Clés de la voiture **1.2**
Système antivol **1.4**
Plaques d'identification **1.7**
Plaquettes **1.8**
Dimensions et poids **1.10**
Données principales
du moteur **1.11**
Performances **1.13**
Consommation d'essence **1.13**
Emissions de CO_2 ..... **1.13**
Rapports de transmission **1.14**
Jantes et pneumatiques **1.14**
Installation électrique **1.15**
Ravitaillements **1.16**

ALLGEMEINES

Fahrzeugschlüssel **1.2**
Diebstahlsicherungssystem **1.4**
Fahrzeugkennschilder **1.7**
Kennschilder **1.8**
Abmessungen und Gewichte . **1.10**
Hauptdaten des Motors **1.11**
Fahrleistungen **1.13**
Kraftstoffverbrauch **1.13**
CO_2-Emissionen **1.13**
Übersetzung **1.14**
Felgen und reifen **1.14**
Elektrische anlage **1.15**
Füllmengen **1.16**

CHIAVI DELLA VETTURA

Alla consegna della vettura vengono fornite due chiavi uguali che sono utilizzabili per:

– chiusura porte;

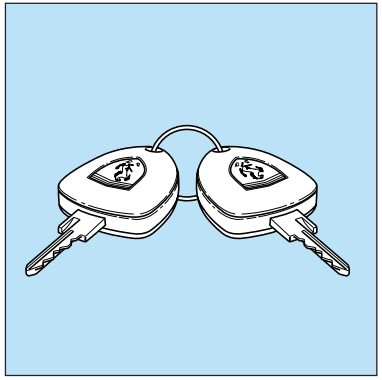
– avviamento della vettura;

– disarmo del sistema antifurto.

In caso di smarrimento è possibile richiedere un duplicato all'organizzazione Ferrari, citando il numero riportato sulla targhetta in plastica allegata alla chiave.

ATTENZIONE

Aver cura di registrare il numero negli appositi spazi previsti nella tessera di garanzia.



CAR KEYS

The car is delivered with two identical keys. These operate:

– the door closing;

– the ignition;

– the alarm system disarming.

If you lose a key, you can ask for a duplicate from the Ferrari network, quoting the number shown on the plastic label attached to the key.

WARNING!

Record this number in the suitable blanks of the Warranty Card.

CLÉS DE LA VOITURE

La voiture est livrée avec deux clés identiques qui peuvent être utilisées pour:

– verrouillage des portes;

– démarrage de la voiture;

– désarmement du système antivol.

En cas de perte, il est possible de demander un double à l'organisation Ferrari en rappelant le numéro reporté sur la plaquette en plastique accompagnant la clé.

ATTENTION

Ayez soin de noter le numéro de la clé dans les espaces spéciaux prévus sur le carnet de garantie.

FAHRZEUGSCHLÜSSEL

Dem Fahrzeug werden zwei gleiche Schlüssel mitgegeben, und zwar für:

– Verriegelung der Türen;

– Start des Fahrzeugs;

– Abrüstung des Diebstahlsicherungssystems.

Anhand der Schlüsselnummer auf dem Kunststoffanhänger können bei Ferrari für den Fall eines Verlustes Ersatzschlüssel angefordert werden.

ACHTUNG

Die Schlüsselnummer zur Sicherheit in das entsprechende Feld auf der Garantiekarte eintragen.

Codici delle chiavi

Insieme alle chiavi viene fornita una CODE CARD sulla quale sono riportati:

– il codice elettronico da utilizzare nella procedura di “avviamento d’emergenza”;

– il codice meccanico delle chiavi da comunicare alla Rete Assistenza Ferrari in caso di richiesta di duplicati delle chiavi.

I numeri di codice riportati sulla CODE CARD devono essere conservati in luogo sicuro.

È consigliabile che l’utilizzatore abbia sempre con sè il codice elettronico riportato sulla CODE CARD, nell’eventualità di dover effettuare un “avviamento d’emergenza”.

In caso di cambio di proprietà della vettura è indispensabile che il nuovo proprietario entri in possesso di tutte le chiavi e della CODE CARD.

Si consiglia di annotare e di custodire in luogo sicuro (non in vettura) i codici riportati sulle targhette consegnate con le chiavi, per l’eventuale richiesta di duplicati.

Key codes

A CODE CARD is supplied with the keys. This card indicates the following:

– the electronic code to be used for “emergency starting”;

– the mechanical code for the keys, to be given to the Ferrari Service Network in the case that you request duplicates of the keys.

The code numbers shown on the CODE CARD should be kept in a safe place.

You are advised to always keep the CODE CARD number with you, because it is absolutely necessary in the event of “emergency starting”.

In the event of a vehicle ownership transfer, it is essential that the new owner is provided with all the keys and with the CODE CARD.

You are advised to record and keep the codes listed on the tags delivered with the keys and the remote control in a safe place (not in the car) in order to request duplicates if needed.

Codes des clés

Avec la clé, nous fournissons une CODE CARD contenant :

– le code électronique à utiliser pour la procédure de “Démarrage d’urgence”;

– le code mécanique des clés à communiquer au Réseau d’Assistance Ferrari, en cas de demande de doubles des clés

Les numéros de code figurant sur la CODE CARD doivent être gardés dans un endroit sûr.

Nous conseillons à l’utilisateur de toujours conserver sur lui le code électronique indiqué sur la CODE CARD, au cas où il devrait effectuer un “démarrage d’urgence”.

En cas de transfert de propriété, le nouveau propriétaire de la voiture devra recevoir également toutes les clés et la CODE CARD.

Il est conseillé de noter et de garder dans un endroit sûr (non dans la voiture) les codes figurant sur les plaquettes livrées avec les clés pour la demande de doubles éventuels.

Code der Schlüssel

Zusammen mit den Schlüsseln wird eine CODE CARD mit folgenden Angaben ausgehändigt:

– die bei dem “Notstart”-Verfahren zu benutzende elektronische Codenummer;

– die mechanische Codenummer der Schlüssel, die dem Ferrari Kundendienstnetz im Falle einer Anforderung von Schlüsselduplikaten mitzuteilen ist.

Die auf der CODE CARD angegebenen Codenummern sind an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Es empfiehlt sich, daß der Fahrzeughalter immer den elektronischen Code der CODE CARD mit sich führt , falls ein “Notstart “ ausgeführt werden müßte.

Bei einem Eigentumswechsel des Fahrzeugs muss der neue Eigentümer in den Besitz aller Schlüssel sowie der Code Card gelangen.

Es wird empfohlen, die auf den zusammen mit den Schlüsseln ausgehändigten Schildern angegebenen Codenummern zu notieren und an einem sicheren Ort (nicht im Fahrzeug) aufzubewahren.

SISTEMA ANTIFURTO	ALARM SYSTEM	SYSTÈME ANTIVOL	DIEBSTAHLSICHERUNGS-SYSTEM

Il sistema Ferrari CODE

La vettura è dotata di un sistema elettronico di blocco motore (Ferrari CODE) che si attiva automaticamente estraendo la chiave d'avviamento.

Le chiavi sono dotate di un dispositivo elettronico che trasmette un segnale in codice alla centralina immobilizer, che solamente se riconosciuto consente la messa in moto del motore.

Il funzionamento

Ogni volta che si estrae la chiave di avviamento dalla posizione **0** il sistema di protezione attiva il blocco motore.

All'avviamento del motore, ruotando la chiave in posizione **II**:

1) Se il codice viene riconosciuto, la spia CODE sul quadro strumenti si spegne entro un secondo, mentre la spia si spegne dopo circa 4 sec, tempo necessario per la diagnostica; in queste condizioni il sistema di protezione ha riconosciuto il codice della chiave e disattiva il blocco motore.

   Premendo il pulsante START, il motore si avvia.

The Ferrari CODE system

The vehicle is equipped with an electronic system for immobilizing the engine (Ferrari CODE), which activates automatically when the ignition key is extracted.

The keys are equipped with an electronic device that transmits a coded signal to the immobilizer ECU: it will be possible to start the engine only if the said signal is recognized.

Operation

Each time the starter key is removed the from the **0** position, the protection system will activate the engine immobilizer.

Upon starting the engine, when the key is turned to **II**:

1) If the code is recognized, the warning light CODE on the instrument panel will turn off within one second, while the warning light will turn off after approximately 4 seconds. This time is required for the diagnostics cycle. Under these conditions, the protection system recognizes the key code and deactivates the engine immobilizer.

   Pressing the START button will start the engine.

Système Ferrari CODE

La voiture est dotée d'un système électronique de coupure du moteur (Ferrari CODE) qui s'active automatiquement en retirant la clé de contact.

Les clés sont dotées d'un dispositif électronique qui transmet un signal en code au boîtier d'immobilisation. Ce code permet le démarrage du moteur uniquement s'il est reconnu.

Fonctionnement

Chaque fois que la clé de contact est enlevée de la position **0** le système de protection active la coupure du moteur.

Au démarrage du moteur, mettre la clé sur la position **II**:

1) Si le code est reconnu, le témoin CODE sur le tableau de bord s'éteint dans une seconde, tandis que le témoin s'éteint après environ 4 secondes, délai nécessaire pour le diagnostic; dans ces conditions, le système de protection a reconnu le code de la clé et désactive la coupure du moteur.

   En appuyant sur le bouton START, le moteur démarre.

Das System Ferrari CODE

Das Fahrzeug ist mit einem elektronischen System zur Motorensperre (Ferrari CODE) ausgestattet, das sich automatisch bei Abziehen des Zündschlüssels aktiviert.

Die Schlüssel sind mit einer elektronischen Vorrichtung versehen, die ein Codenummernsignal an das Wegfahrsperrensteuergerät überträgt, das nur bei dessen Erkennen das Anlassen des Motors ermöglicht.

Vorgehensweise

Bei jedem Abziehen des Zündschlüssels aus der Position **0** schaltet das Schutzsystem die Motorensperre ein.

Bei Anlassen des Motors und Drehen des Schlüssels in Position **II**:

1) Wird die Codenummer erkannt, schaltet sich die Anzeige CODE in der Instrumententafel innerhalb einer Sekunde aus während sich die Anzeige nach circa 4 Sekunden ausschaltet, die zur Diagnose benötigt werden; in diesem Zustand hat das Schutzsystem den Schlüsselcode erkannt und die Motorensperre ausgeschaltet.

   Wird die START-Taste gedrückt, startet der Motor.

2) Se la spia CODE rimane accesa anche la spia ,dopo i quattro secondi di diagnostica, non si spegne, il codice non viene riconosciuto. In questo caso si consiglia di riportare la chiave in posizione **0** e poi di nuovo in **II**; se il blocco persiste riprovare con altre chiavi in dotazione. Se ancora non si riesce a riavviare il motore, ricorrere all'avviamento d'emergenza e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

In marcia con chiave d'avviamento in **II**:

1) Se la spia CODE si accende significa che il sistema sta effettuando un'autodiagnosi. Alla prima fermata, sarà possibile effettuare un test dell'impianto: spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento in posizione **0** e ruotare nuovamente la chiave in posizione **II**: la spia CODE si accenderà e dovrà spegnersi entro un secondo.Se la spia rimane accesa ripetere la procedura sopra descritta dopo aver lasciato la chiave in posizione **0** per più di 30 secondi.

   Se l'inconveniente permane rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

2) If the warning light CODE remains lit and the warning light does not turn off after the four seconds required for the diagnostics cycle, the code is not recognized. In this case, it is advisable to turn the key back into position **0** and then back to **II**. If the immobilizer stays on, try with the other keys. If you still cannot start the engine, try the emergency start procedure and contact the Ferrari Service Network.

While driving, with the ignition key in position **II**:

1) If the CODE warning light comes on, it means that the system is carrying out a self-diagnosis cycle. At the first stop you can test the system: turn off the engine by rotating the ignition key to position **0** and then turn the key back into position **II**. If the CODE warning light remains lit, repeat the above described procedure after having let the ignition key in position **0** for more than 30 seconds.

   If the problem persists, please contact the Ferrari Service Network.

2) Si le témoin CODE reste allumé, le témoin , après quatre secondes de diagnostic, ne s'éteint pas si le code n'est pas reconnu. Dans ce cas, nous conseillons de remettre la clé sur la position **0** puis de nouveau sur la position **II**; si le moteur reste coupé, essayer avec les autres clés fournies. Si le moteur ne démarre pas, procéder au démarrage de secours et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

En marche, avec la clé de contact sur la position **II**:

1) Si le témoin CODE s'allume, cela signifie que le système est en train d'effectuer un autodiagnostic. Au premier arrêt, on pourra effectuer un essai du système: couper le moteur en mettant la clé de contact sur la position **0** et remettre la clé sur la position **II**: le témoin CODE s'allumera et devra s'éteindre dans une seconde.Si le témoin reste allumé, répéter la procédure susmentionnée, après avoir relâché la clé sur la position **0** pour plus de 30 secondes.

   Si le problème persiste, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

2) Wenn die Anzeige CODE eingeschaltet bleibt, schaltet sich auch die Anzeige nach den vier Kontrollsekunden nicht aus, die Codenummer wird nicht erkannt. In diesem Falle empfiehlt es sich, den Schlüssel erneut in Position **0** und dann wieder auf **II** zu drehen; wenn die Sperre anhält, mit den anderen ausgehändigten Schlüsseln versuchen. Wenn der Motor immer noch nicht gestartet werden kann, den Notstart benutzen und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.

Während der Fahrt mit Zündschlüssel in Position **II**:

1) Wenn die Anzeige CODE aufleuchtet, bedeutet das, dass das System eine Selbstdiagnose ausführt. Beim ersten Anhalten ist es möglich, einen Anlagentest durchzuführen: Den Motor abstellen, dazu den Zündschlüssel auf Position **0** drehen und dann wieder auf Position **II**: Die Anzeige CODE leuchtet auf und muss innerhalb einer Sekunde erlöschen. Wenn die Anzeige bleibt, den oben beschriebenen Vorgang wiederholen, nachdem der Schlüssel mehr als 30 Sekunden in der Position **0** gelassen wurde.

   Wenn die Störung anhält, wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

2) Se la spia CODE lampeggia significa che la vettura non risulta protetta dal dispositivo blocco motore. Rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari per far eseguire la memorizzazione di tutte le chiavi.

Urti violenti potrebbero danneggiare i componenti elettronici contenuti nella chiave.

Ogni chiave in dotazione possiede un proprio codice, diverso da tutti gli altri, che deve essere memorizzato dalla centralina del sistema.

2) If the CODE warning light flashes, it means that the car is not protected by the immobilizer device. Contact the Ferrari Service Network immediately to have all the keys stored in the system memory.

Strong impact can damage the electronic components in the key.

Each key supplied has its own specific code, which must be stored in the memory of the system control unit.

2) Si le voyant CODE clignote, cela signifie que la voiture n'est pas protégée par le dispositif de coupure du moteur. S'adresser immédiatement au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire mémoriser toutes les clés.

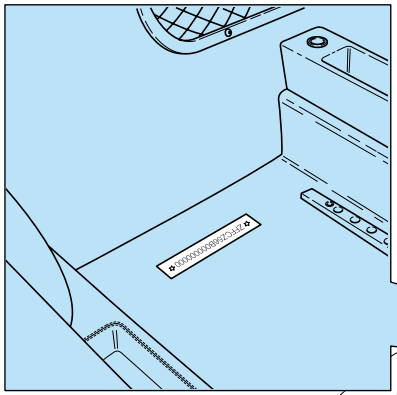
Les chocs violents risquent de détériorer les composants électroniques contenus dans la clé.

Chaque clé fournie possède son code, différent de tous les autres, qui doit être mémorisé par le boîtier du système.

2) Wenn die Anzeige CODE blinkt, bedeutet das, dass das Fahrzeug nicht von der Motorensperrvorrichtung geschützt ist. Wenden Sie sich umgehend an das Ferrari Kundendienstnetz, um die Speicherung aller Schlüssel vornehmen zu lassen.

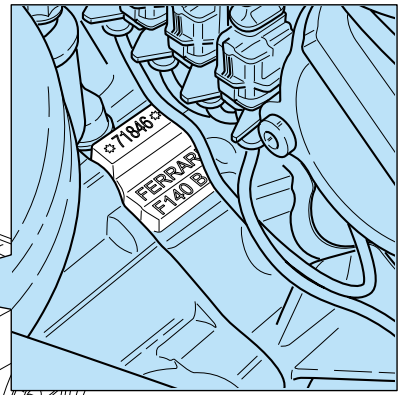
Starke Stöße könnten die elektronischen Bauteile im Schlüssel beschädigen.

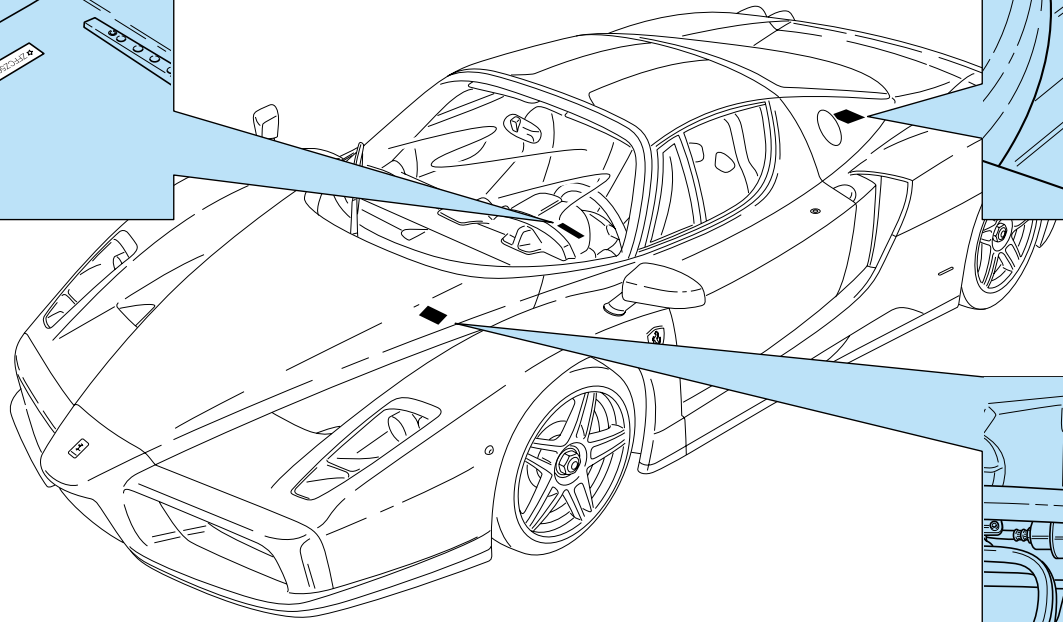
Jeder ausgehändigte Schlüssel besitzt einen eigenen Code, der sich von den anderen unterscheidet und vom Steuergerät des Systems gespeichert werden muss.

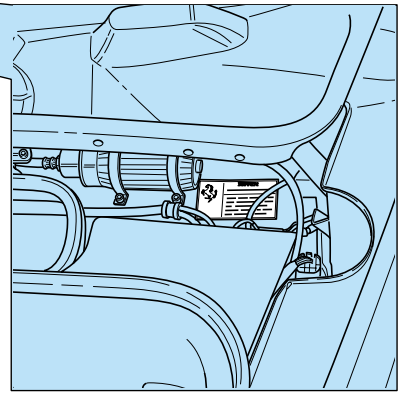


Tipo e numero telaio.
Chassis type and number.
Type et numéro du châssis.
Typ und Fahrgestellnummer.

Tipo e numero motore.
Engine type and number.
Type et numéro du moteur.
Typ und Motornummer.







Targhetta identificazione vettura.
Vehicle identification data label.
Plaquette d'identification de la voiture.
Fahrzeugdatenschild.

TARGHETTE

A - Targhetta pressione pneumatici;
B - Targhetta presenza sistema monitoraggio pressione pneumatici;
C - Targhetta vernice;
D - Targhetta omologazione fari anabbaglianti.
E - Targhetta uso stacca batteria.

PLATES

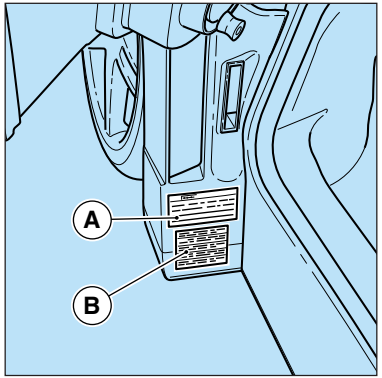
A - Tyre pressure plate;
B - Plate indicating that the car is equipped with a tyre pressure monitoring system;
C - Paint plate;
D - Low beam type-approval label.
E - Battery master switch instruction plate

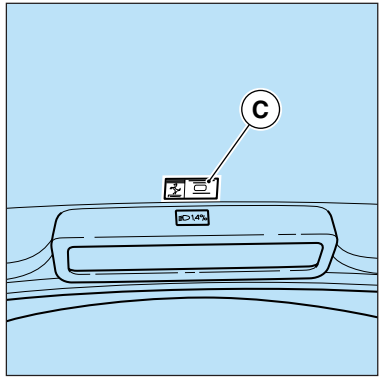
PLAQUETTES

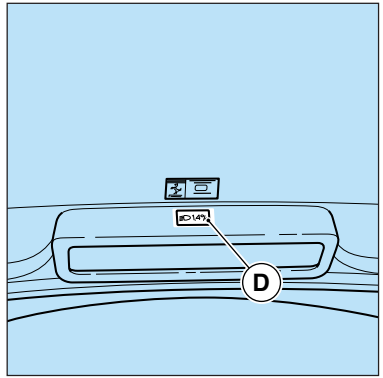
A - Plaquette de pression pneumatiques;
B - Plaquette indiquant la présence d'un système de monitorage de la pression des pneus;
C - Plaquette de coloris;
D - Plaquette d'homologation feux de croisement.
E - Plaquette instructions coupe-batteri.

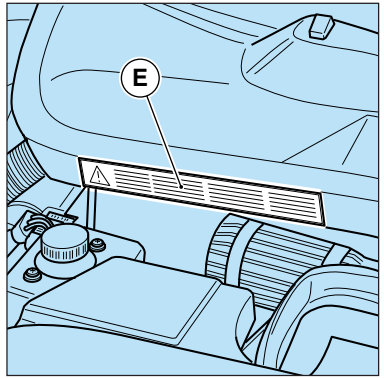
KENNSCHILDER

A - Reifendruckschild;
B - Schild für das Reifendruckkontrollsystem;
C - Lackschild;
D - Zulassungsschild Abblendlichter.
E - Hinweisschild für den Batterietrennschalter









F - Targhetta Numero Assembly;

G - Targhetta lubrificanti;
H - Targhetta Anti-freeze;
I - Targhetta “Alta tensione”.

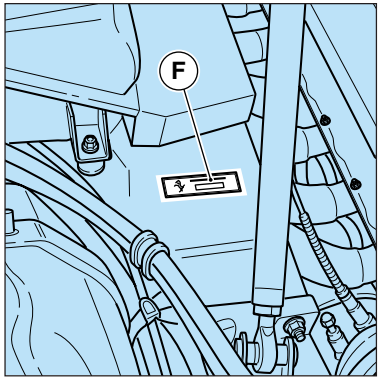
F - Assembly Number plate;

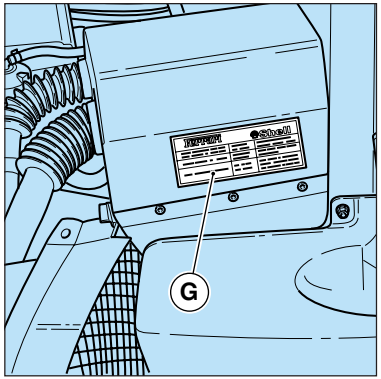
G - Lubricant plate;
H - Anti-freeze plate;
I - “High Voltage” labe.

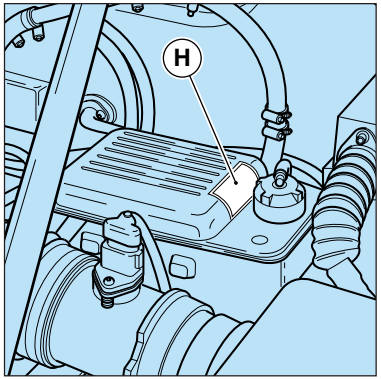
F - Plaquette de numéro de châssis;
G - Plaquette de lubrifiants;
H - Plaquette d’antigel;
I - Plaquette “Haute Tension”.

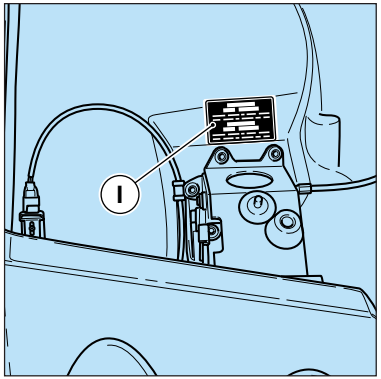
F - Assembly-Nr.-Schild;

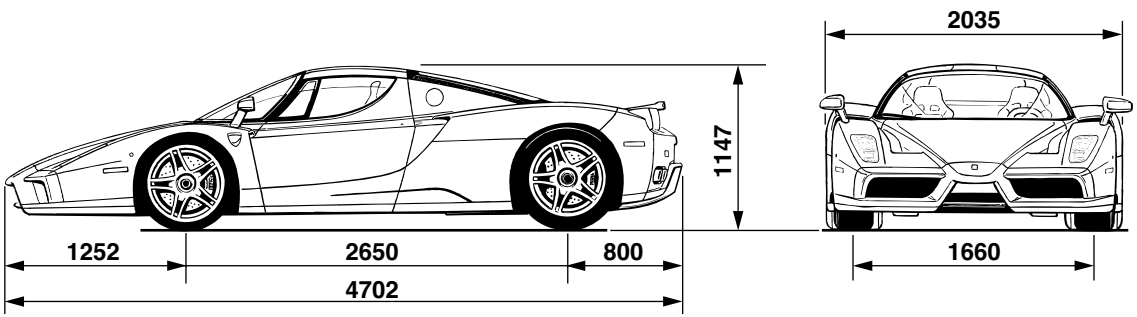
G - Schmiermittelschild;
H - Aufkleber Frostschutz;
I - Warnschild “Hochspannung”.

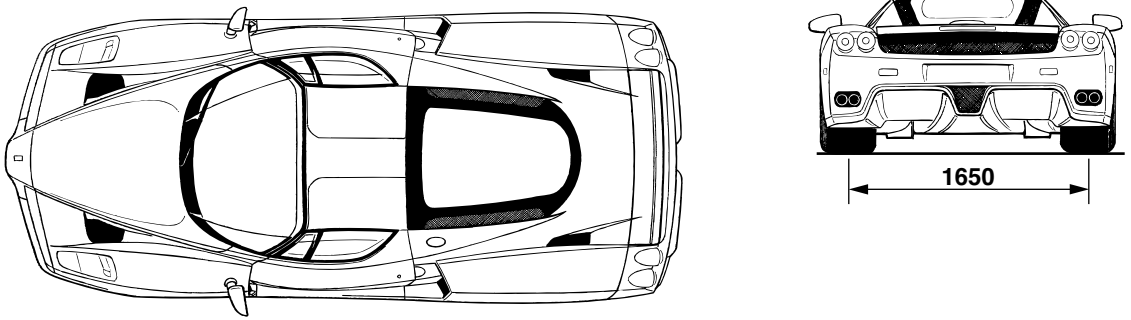












Passo *Wheelbase* Empattement des roues *Räderbasis*	**2650 mm** **104.33 in**
Lunghezza max. *Max. length* Longueur max. *Max. Länge*	**4702 mm** **185.12 in**
Larghezza max. *Max. width* Largeur max. *Max. Breite*	**2035 mm** **80.12 in**
Altezza max. *Max. height* Hauteur max. *Max. Höhe*	**1147 mm** **45.16 in**
Carreggiata anteriore *Front track* Voie avant *Vordere Spurweite*	**1660 mm** **65.35 in**
Carreggiata posteriore *Rear track* Voie arrière *Hintere Spurweite*	**1650 mm** **64.96 in**
Peso in ordine di marcia *Kerb weight* Poids en ordre de marche *Fahrzeuggewicht (fahrfertig)*	**1400 kg (3086 lb)**

Tipo *Type* Type *Typ*		**F 140B**
Numero dei cilindri *Number of cylinders* Nombre de cylindres *Zylinder*		**12 - V 65°**
Diametro dei cilindri *Cylinder bore* Alésage *Zylinderbohrung*	mm	**92**
Corsa pistoni *Piston stroke* Course pistons *Kolbenhub*	mm	**75.2**
Cilindrata unitaria *Piston displacement* Cylindrée unitaire *Hubraum pro Zylinder*	cm^3	**499,8**
Cilindrata totale *Total displacement* Cylindrée totale *Gesamthubraum*	cm^3	**5998**
Rapporto di compressione *Compression ratio* Rapport de compression *Verdichtung*		**11,2 : 1**

Regime massimo *Max. engine speed* Régime maximum *Höchstdrehzahl*	giri/min *rpm* tr/mn *U/min*	**8.200**
Potenza max. (Dir. 1999/99/CE) *Max. power (Dir. 1999/99/CE)* Puissance maximale (Dir. 1999/99/CE) *Höchstleistung DIN (Richtl. 1999/99/CE)*	kW	**485**
Regime corrispondente *Max. power engine speed* Régime correspondant *Bei Drehzahl*	giri/min *rpm* tr/mn *U/min*	**7.800**
Coppia massima (Dir. 1999/99/CE) *Maximum torque (Dir. 1999/99/CE)* Couple maximal (Dir. 1999/99/CE) *Größtes Drehmoment (Richtl. 1999/99/CE)*	Nm	**657,3**
Regime corrispondente *Corresponding engine speed* Régime correspondant *Bei Drehzahl*	giri/min *rpm* tr/mn *U/min*	**5.500**

PRESTAZIONI	PERFORMANCE	PERFORMANCES	FAHRLEISTUNGEN
Da 0 a 100 km/h *From 0 to 100 km/h* De 0 à 100 km/h *Von 0 auf 100 km/h*	Da 0 a 400 m *From 0 to 400 m* De 0 à 400 m *Von 0 auf 400 m*	Da 0 a 1000 m *De 0 à 1000 m* De 0 à 1000 m *Von 0 auf 1000 m*	Da 0 a 200 km/h *From 0 to 200 km/h* De 0 à 200 km/h *Von 0 auf 200 km/h*
3,65 sec.	**11,0 sec.**	**19,6 sec.**	**9,5 sec.**

Velocità max. ..... **350 km/h** Max. speed .. **350 km/h (218 mph)** Vitesse maximum ..... **350 km/h** Höchstgeschwindigkeit . **350 km/h**

CONSUMO CARBURANTE (*)	FUEL CONSUMPTION (*)	CONSOMMATION D'ESSENCE (*)	KRAFTSTOFFVERBRAUCH (*)
(litri per 100 km)	**(liters per 100 km)**	**(l/100 km)**	**(l/100 km)**
• Ciclo urbano **36,3**	• City cycle **36.3**	• Cycle urbain **36,3**	• Stadtfahrt **36,3**
• Ciclo extraurbano **15,2**	• Out-of-city cycle **15.2**	• Cycle interurbain **15,2**	• Landstraßenfahrt **15,2**
• Ciclo combinato **23,0**	• Combined cycle **23.0**	• Cycle mixte **23,0**	• Kombinierte Fahrt **23,0**

EMISSIONI CO_2 (*)	CO_2 EMISSIONS (*)	EMISSIONS DE CO_2 (*)	CO_2-EMISSIONEN (*)
(g/km)	**(g/km)**	**(g/km)**	**(g/km)**
• Ciclo urbano **863**	• City cycle **863**	• Cycle urbain **863**	• städtisch **863**
• Ciclo extraurbano **362**	• Out-of-city cycle **362**	• Cycle interurbain **362**	• außerstädtisch **362**
• Ciclo combinato **545**	• Combined cycle **545**	• Cycle mixte **545**	• kombinierte Fahrt **545**
(*)Direttiva: 1999/100/CE	**(*)Directive: 1999/100/CE**	**(*)Directive: 1999/100/CE**	**(*)Richtlinie: 1999/100/CE**

RAPPORTI DI TRASMISSIONE — TRANSMISSION RATIOS — RAPPORTS DE TRANSMISSION — ÜBERSETZUNG

Rapporti ingranaggi cambio *Gear ratios* Rapports pignons boîte de vitesses *Übersetzung der Zahnräder*	Rapporto coppia conica differenziale *Differential gear ratio* Rapport couple conique différentiel *Übersetzung des Kegeltriebs*	Rapporto di riduzione finale giri motore/giri ruote *Total transmission (engine/wheel rev.) ratio* Rapport de réduction finale: tours moteur/tours roues *Gesamtübersetzung Motordrehzahl/Raddrehungen*
1 41 / 13 = 3,153 **2 37 / 17 = 2,176** **3 36 / 23 = 1,565** **4 32 / 27 = 1,185** **5 29 / 31 = 0,935** **6 25 / 33 = 0,757** **R 31 / 13 = 2,385**	**41 / 10 = 4,1**	**1 12,931** **2 8,924** **3 6,417** **4 4,859** **5 3,835** **6 3,106** **R 9,777**

CERCHI E PNEUMATICI — RIMS AND TYRES — JANTES ET PNEUMATIQUES — FELGEN UND REIFEN

Cerchi **Rims** **Jantes** **Felgen**		**Pneumatici** **Tyres** **Pneus** **Reifen**		**Pressione di gonfiaggio** (a freddo) **Inflating pressure** *(at cold)* **Pression de gonflage** (à froid) **Reifendruck** *(Kalt)*	
Anteriore - *Front* *Avant* - Vorne	Posteriore - *Rear* *Arrière* - Hinten	Anteriore - *Front* *Avant* - Vorne	Posteriore - *Rear* *Arrière* - Hinten	Anteriore - *Front* *Avant* - Vorne	Posteriore - *Rear* *Arrière* - Hinten
9 J x 19”	**13 J x 19”**	**Bridgestone** **POTENZA** **245/35 ZR19**	**Bridgestone** **POTENZA** **345/35 ZR19**	**2,2 bar** **32 psi** **220 kPa**	**2,2 bar** **32 psi** **220 kPa**

IMPIANTO ELETTRICO	ELECTRICAL SYSTEM	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	ELEKTRISCHE ANLAGE
Tensione di alimentazione *Supply voltage* Tension d'alimentation *Spannung*	Batteria *Battery* Batterie *Batterie*	Generatore elettrico *Alternator* Générateur *Alternator*	Motorino avviamento *Starter motor* Démarreur *Anlassermotor*
12 V	**FIAMM 12V 75-80 Ah 450A**	**NIPPONDENSO 5/101211/747**	**NIPPONDENSO**

Parti da rifornire Parts to be serviced Parties à ravitailler Zu versorgende Aggregate	Quantità Volume Quantité Menge	Rifornire con: Fill with: Ravitailler avec: Füllen mit:	Rif. Pag. Re. Page Réf. Page Entspr. Seite
MOTORE **ENGINE** **MOTEUR** **MOTOR**	**Capacità totale impianto** **System total capacity** **Capacité totale du circuit** **Gesamtinhaltsvermögen der Anlage**	**11,5 l**	**Shell** **Shell HELIX ULTRA AF** **SAE 10W - 60**	**3.7**
	Quantità olio tra “Min” e “Max” **Quantity of oil between “Min.” and “Max.” marks** **Quantité d’huile entre “Min” et “Max”** **Mengendifferenz zw. “Min”- und “Max”- Ölstand**	**1 l**		
	Consumo olio (secondo le condizioni d’impiego) **Oil consumption** *(depending on the utilisation conditions)* **Consommation d’huile** (selon les conditions d’utilisation) **Ölverbrauch** *(je nach Einsatzbedingungen)*	**1 ÷ 2** **l / 1.000 km**		
CAMBIO E DIFFERENZIALE (compreso tubazioni) **GEARBOX AND DIFFERENTIAL (included pipings)** **BOITE DE VITESSES ET DIFFERENTIEL (y compris les tuyateries)** **GETRIEBE UND DIFFERENTIAL (einschließlich Leitungen)**	**5 l**	**Shell** **Shell TRANSAXLE OIL** **SAE 75W-90**	**4.6**
IMPIANTO CAMBIO F1 **F1 GEARBOX SYSTEM** **SYSTÈME BOÎTE DE VITESSE F1** **F1-GETRIEBE-SYSTEM**	**1 l**	**Shell** **DONAX TX**	**4.10**
IMPIANTO FRENI “F1” **“F1” BRAKE SYSTEM** **SYSTÈME DE FREINAGE “F1”** **“F1”-BREMSSYSTEM**	**-**	**Shell** **Shell DONAX UB** **BRAKE FLUID DOT4 Ultra**	**4.24**

Parti da rifornire Parts to be serviced Parties à ravitailler Zu versorgende Aggregate	Quantità Volume Quantité Menge	Rifornire con: Fill with: Ravitailler avec: Füllen mit:	Rif. Pag. Re. Page Réf. Page Entspr. Seite
CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO **COOLING SYSTEM** **CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT** **KÜHLSYSTEM** • Miscela di acqua e liquido refrigerante al 50%. • *Mixture of water and coolant at 50%.* • Mélange d'eau et de réfrigérant à 50%. • *Wasser-/Kühlmittelmischung zu 50%.*	**19,8 l**	**Shell** **GLYCOSHELL**	**3.13**
IMPIANTO GUIDA IDRAULICA **HYDRAULIC STEERING SYSTEM** **SISTÈME DIRECTION HYDRAULIQUE** **HYDROLENKUNGSYSTEM** Scatola guida - *Steering box* *Boitier de direction* - Lenkgehäuse	**1,6 l** **-**	**Shell** **Shell DONAX TA** **Shell** **Shell RETINAX CS00**	**4.14**
SERBATOIO CARBURANTE **FUEL TANK** **RESERVOIR D'ESSENCE** **KRAFTSTOFFBEHÄLTER** Riserva - *Reserve* *Réserve* - Reserve	**110 l** **20 l**	**Benzina senza piombo 95 N.O.** **Unleaded fuel 95 O.N.** **Essence sans plomb 95 I.O.** **Bleifreiem Benzin - 95 ROZ**	**3.23**

Parti da rifornire Parts to be serviced Parties à ravitailler Zu versorgende Aggregate	Quantità Volume Quantité Menge	Rifornire con: Fill with: Ravitailler avec: Füllen mit:	Rif. Pag. Re. Page Réf. Page Entspr. Seite
CLIMATIZZAZIONE **AIR TEMPERATURE CONTROL SYSTEM** **CLIMATISATION** **KLIMAANLAGE** Refrigerante - *Coolant* *Réfrigérant* - Kühlmittel	**680 g**	**“R 134 A”**	**-**
SERBATOIO LIQUIDO LAVA-CRISTALLO E LAVAFARI **WINDSCREEN AND HEADLIGHT WASHER RESERVOIR** **RESERVOIR LIQUIDE LAVE-GLACE ET LAVE-PHARE** **SCHEINWERFER- UND SCHEIBENWASCHWASSERBEHÄLTER**	**4 lt**	**Miscela di acqua e glass cleaner** **Mixture of water and screen washer fluid** **Mélange d’eau et de liquide lave-glace** **Wasser und Zusatz von Scheibenreiniger**	**2.100**
Nota: per la pulizia del parabrezza usare una fiala di glass-cleaner in estate e due in inverno. **Note:** *add one phial of screen washer additive in summer, and two in winter.* **Note:** pour le nettoyage du pare-brise utiliser un flacon de liquide lave-glace en été et deux en hiver. **Merke:** *Im Sommer ein bzw. im Winter zwei Fläschchen Scheibenreiniger beifügen.*			

USO DELLA VETTURA

Plancia strumenti e comandi **2.2**
Quadro strumenti **2.5**
Spie di controllo **2.19**
Spie display TFT **2.26**
Rodaggio **2.29**
Prima del Viaggio **2.30**
Porte **2.31**
Alzacristalli **2.33**
Leve al volante **2.34**
Dispositivo di avviamento **2.39**
Pulsanti e indicatori sul volante . **2.41**
Pulsanti su plancetta centrale ... **2.48**
Partenza e guida della vettura .. **2.51**
Durante la marcia **2.68**
Sosta **2.70**
Guida sicura **2.71**
Rispetto dell'ambiente **2.72**
Leva freno a mano **2.73**
Sedili "Racing" **2.74**
Cinture di sicurezza **2.75**
Airbag **2.83**
Regolazione del volante **2.89**
Specchi retrovisori **2.90**
Illuminazione interna e alette parasole **2.91**
Cofano anteriore **2.92**
Cofano motore **2.94**
Tappo serbatoio carburante **2.97**
Tergicristallo **2.99**
Traino vettura **2.101**
Climatizzazione **2.103**

CONTROLS RUNNING INSTRUCTIONS

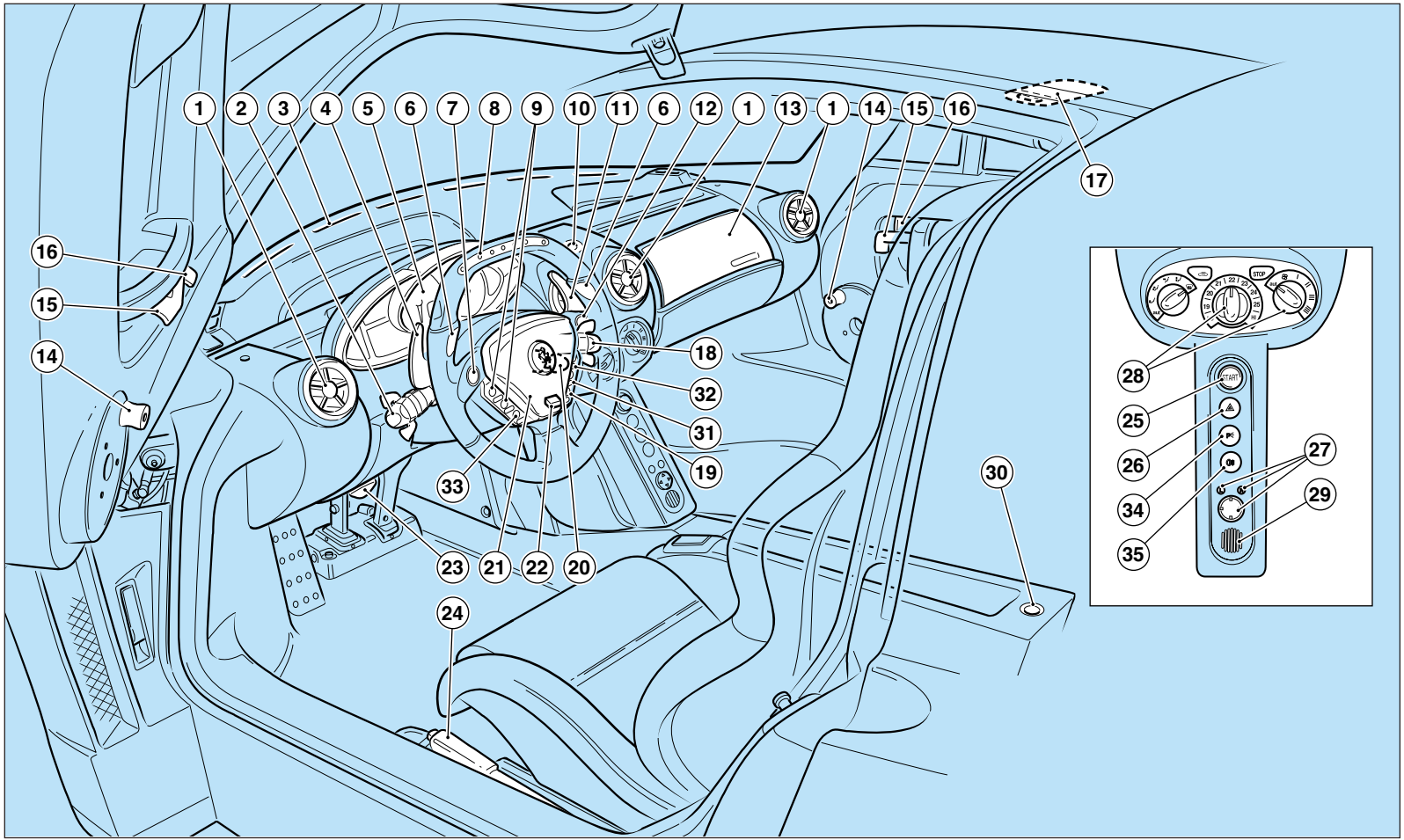
Instrument panel and controls **2.2**
Instrument panel **2.5**
Warning lights **2.19**
Warning lights TFT display **2.26**
Breaking-in **2.29**
Before your trip **2.30**
Doors **2.31**
Power windows **2.33**
Steering wheel levers **2.34**
Starting mechanism **2.39**
Buttons and indicators on the steering wheel **2.41**
Buttons on the central instrument panel **2.48**
Departure and driving the vehicle **2.51**
While driving **2.68**
Parking **2.70**
Safe driving **2.71**
Respecting the environment **2.72**
Handbrake lever **2.73**
"Racing" Seats **2.74**
Seat belts **2.75**
Airbag **2.83**
Adjusting the steering wheel **2.89**
Rear-view mirrors **2.90**
Internal lights and sun visors **2.91**
Front lid **2.92**
Engine compartment lid **2.94**
Fuel tank cap **2.97**
Windscreen wiper **2.99**
Towing of the vehicle **2.101**
Air conditioning and heating system **2.103**

UTILISATION DE LA VOITURE

Tableau de bord et commandes **2.2**
Tableau de bord **2.5**
Témoins de contrôle **2.19**
Temoins afficheur TFT **2.26**
Rodage **2.29**
Avant le départ **2.30**
Portières **2.31**
Lève-glaces **2.33**
Leviers au volant **2.34**
Dispositif de démarrage **2.39**
Boutons et indicateurs sur le volant **2.41**
Bouton sur la planchette centrale **2.48**
Démarrage et conduite de la voiture **2.51**
Pendant la marche **2.68**
Stationnement **2.70**
Conduire en sécurité **2.71**
Protection de l'environnement **2.72**
Levier frein à main **2.73**
Sièges "Racing" **2.74**
Ceintures de sécurité **2.75**
Airbag **2.83**
Réglage du volant **2.89**
Rétroviseurs **2.90**
Eclairage intérieur et pare-soleil .. **2.91**
Capot avant **2.92**
Capot moteur **2.94**
Bouchon de réservoir d'essence . **2.97**
Essuie-glace **2.99**
Remorquage de la voiture **2.101**
Climatisation **2.103**

EINSATZ DES FAHRZEUGES

Armaturenbrett und Bedienungen . **2.2**
Instrumententafel **2.5**
Kontrollleuchten **2.19**
Kontrollleuchten TFT display **2.26**
Einfahren **2.29**
Vor Fahrtantritt **2.30**
Türen **2.31**
Fensterheber **2.33**
Hebel am Lenkrad **2.34**
Anlassvorrichtung **2.39**
Tasten und anzeiger auf dem lenkrad **2.41**
Tasten auf der mittleren instrumententafel **2.48**
Starten und Fahren des Fahrzeugs **2.51**
Während der Fahrt **2.68**
Halten **2.70**
Sicheres Fahren **2.71**
Umweltschutz **2.72**
Handbremshebel **2.73**
Sitze "Racing" **2.74**
Sicherheitsgurte **2.75**
Airbag **2.83**
Einstellen des Lenkrads **2.89**
Rückspiegel **2.90**
Innenbeleuchtung und Sonnenblenden **2.91**
Vorderhaube **2.92**
Motorhaube **2.94**
Tankklappe **2.97**
Scheibenwischer **2.99**
Abschleppen des Fahrzeugs **2.101**
Klimaanlage **2.103**


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
6
12
1
13
1
14
15
16
17
16
15
14
18
32
31
19
33
23
21
22
20
24
30
28
25
26
34
35
27
29
START
STOP

1 - Bocchette per ventilazione
2 - Leva comando luci esterne
3 - Diffusore ventilazione parabrezza
4 - Leva comando cambio DOWN
5 - Quadro strumenti
6 - Comando avvisatore acustico
7 - Pulsante indicatore di direzione sinistro
8 - Led sul volante
9 - Pulsanti scroll disply TFT
10 - Sensore irraggiamento solare
11 - Leva comando cambio UP
12 - Pulsante indicatore di direzione destro
13 - Airbag lato passeggero
14 - Maniglia alzacristallo
15 - Maniglia interna apertura porta
16 - Levetta blocca porta
17 - Plafoniera
18 - Leva comado tergi/lavacristallo
19 - Pulsante retromarcia
20 - Commutatore a chiave
21 - Airbag lato pilota
22 - Pulsante calibrazione pressione pneumatici

1 - Air vents
2 - External lights control lever
3 - Windscreen ventilation diffuser
4 - Gearbox lever DOWN
5 - Instrument panel
6 - Horn control
7 - Left-hand direction indicator button
8 - LED on the steering wheel
9 - TFT display scroll buttons
10 - Sun radiation sensor
11 - Gearbox lever UP
12 - Right-hand direction indicator button
13 - Passenger's airbag
14 - Window operating handle
15 - Internal door handle
16 - Door lock lever
17 - Ceiling light
18 - Windscreen washer/wiper control lever
19 - Reverse gear button
20 - Ignition switch
21 - Driver's airbag
22 - Tyre pressure calibration button

1 - Buses de ventilation
2 - Levier de commande feux extérieurs
3 - Buse de ventilation pare-brise
4 - Levier de changement de vitesse DOWN
5 - Tableau de bord
6 - Commande avertisseur sonore
7 - Bouton clignotant gauche
8 - Diodes sur le volant
9 - Touches de défilement afficheur TFT
10 - Capteur de rayonnement solaire
11 - Levier de changement de vitesse UP
12 - Bouton clignotant droit
13 - Airbag côté passager
14 - Poignée lève-glace
15- Poignée intérieure porte
16 - Levier de verrouillage
17 - Plafonnier
18 - Levier de commande essuie/lave-glaces
19 - Bouton de marche arrière
20 - Commutateur à clé
21 - Airbag côté conducteur
22 - Bouton de calibrage pression des pneus

1 - Belüftungsdüsen
2 - Schalthebel Außenbeleuchtung
3 - Belüftungsdüse Windschutzscheibe
4 - Getriebeschalthebel DOWN
5 - Instrumententafel
6 - Betätigung Hupe
7 - Taste linker Richtungsanzeiger
8 - Led auf dem Lenkrad
9 - Durchlauftasten TFT Display
10 - Sonneneinstrahlungssensor
11 - Getriebeschalthebel UP
12 - Taste rechter Richtungsanzeiger
13 - Airbag Beifahrerseite
14 - Fensterhebergriff
15 - Innerer Griff Türöffnung
16 - Hebel Türverriegelung
17 - Deckenleuchte
18 - Schalthebel Scheibenwisch-/waschanlage
19 - Taste Rückwärtsgang
20 - Schlüsselschalter
21 - Airbag Fahrerseite
22 - Kalibrierungsschalter Reifendruck

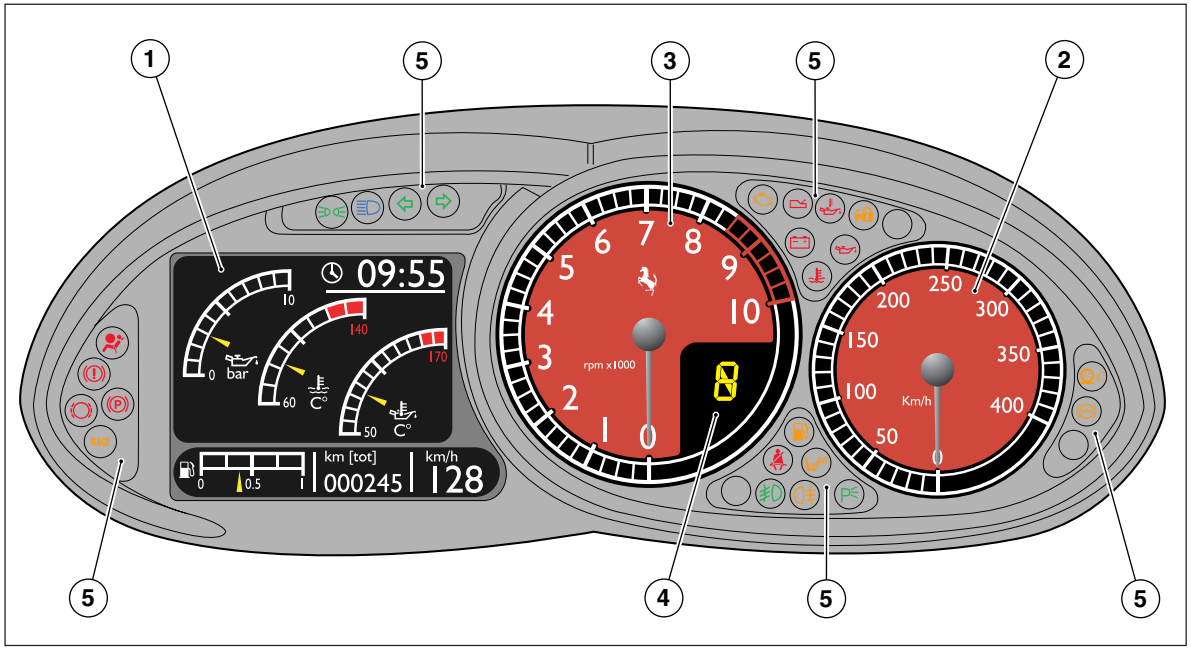
23 - Leva regolazione posizione volante
24 - Leva freno di stazionamento
25 - Pulsante avviamento
26 - Pulsante luci di emergenza
27 - Comando regolazione specchi esterni
28 - Comandi climatizzazione
29 - Sensore temperatura abitacolo
30 - Presa 12 Volt.
31 - Pulsante esclusione ASR
32 - Pulsante modalità RACE
33 - Pulsante sollevatore avantreno
34 - Pulsante luci di parcheggio
35 - Pulsante luci retronebbia

23 - Steering wheel position adjustment lever
24 - Handbrake lever
25 - Start button
26 - Hazard lights button
27 - Outside mirror adjustment control
28 - Air conditioning and heating system controls
29 - Passenger compartment temperature sensor
30 - 12-Volt socket.
31 - ASR cut-out button
32 - RACE mode button
33 - Front axle lift button
34 - Parking lights button
35 - Rear fog lights button

23 - Levier de réglage de la position du volant
24 - Levier frein de stationnement
25 - Bouton de démarrage
26 - Bouton feux de détresse
27 - Commande de réglage rétroviseurs extérieurs
28 - Commandes de climatisation
29 - Capteur de température habitacle
30 - Prise 12 Volts.
31 - Bouton de désactivation ASR
32 - Bouton modalité RACE
33 - Bouton dispositif de soulèvement avant-train
34 - Bouton feux de stationnement
35 - Bouton feux de brouillard arrière

23 - Hebel Lenkradeinstellung
24 - Hebel Handbremse
25 - Starttaste
26 - Taste Warnblinklicht
27 - Einstellungssteuerung für Außenspiegel
28 - Steuerung Klimaanlage
29 - Innenraumtemperatursensor
30 - Steckdose 12 Volt.
31 - Taste ASR-Ausschluss
32 - Taste RACE-Funktion
33 - Taste Hebevorrichtung Vorderachse
34 - Taste Parklicht
35 - Taste Nebelrückleuchten

QUADRO STRUMENTI	INSTRUMENT PANEL	TABLEAU DE BORD	INSTRUMENTENTAFEL
1 Display “TFT”	**1** “TFT” Display	**1** Afficheur “TFT”	**1** “TFT”-Display
2 Tachimetro elettronico	**2** Electronic speedometer	**2** Tachymètre électronique	**2** elektronischer Tachometer
3 Contagiri	**3** Rev. Counter	**3** Compte-tours	**3** Drehzahlmesser
4 Visualizzazione marcia inserita	**4** Gear engaged display	**4** Affichage vitesse embrayée	**4** Anzeige eingelegter Gang
5 Spie di controllo	**5** Warning lights	**5** Témoins de contrôle	**5** Kontrollleuchten



1 - Display “TFT”

Inserito nel quadro strumenti assolve alle seguenti funzioni:

- indicazione di parametri di controllo;
- indicazioni di informazioni generali durante la marcia;
- segnalazioni di eventuali anomalie.

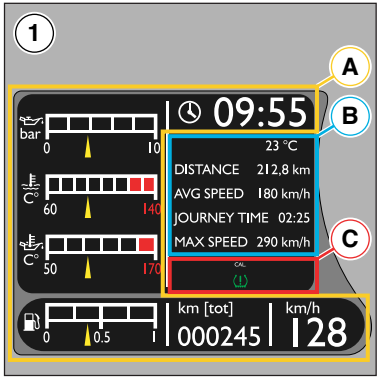
L’utente può interagire con il sistema scegliendo la configurazione grafica e impostandone i parametri.

Nella schermata, possono essere individuate tre aree in funzione della tipologia di visualizzazione:

A visualizzazione permanente delle informazioni comuni a tutte le configurazioni;

B visualizzazioni delle informazioni specifiche di configurazione;

C visualizzazione di eventuali anomalie segnalate dal simbolo corrispondente. (vedi “Spie display TFT” a pag. 2.26).



1 - “TFT” Display

Incorporated in the instrument panel, it serves the following functions:

- indication of the control parameters;
- indication of general information while driving;
- signalling of any malfunctioning.

The user can interact with the system by choosing graphic configurations and setting the parameters.

Three areas are identifiable on the screen, on the basis of the display type chosen:

A permanent display of information shared by all configurations;

B display of specific configuration information;

C display of any malfunctions signalled by the respective symbol. (see “TFT display warning lights” on page 2.26).

1 - Afficheur “TFT”

Intégré au tableau de bord, l’afficheur assure les fonctions suivantes:

- affichage des paramètres de contrôle;
- affichage d’informations générales pendant la marche;
- signalisation d’anomalies éventuelles.

L’utilisateur a la possibilité d’interagir avec le système, en sélectionnant la configuration graphique et en saisissant les paramètres correspondants.

La page d’écran présente trois zones distinctes en fonction du type d’affichage:

A affichage permanent des informations communes à toutes les configurations;

B affichage des informations spécifiques de configuration;

C affichage d’anomalies éventuelles signalées par le symbole correspondant. (voir “Témoins afficheur TFT” à la page. 2.26).

1 - “TFT”-Display

Das in die Instrumententafel eingefügte Display erfüllt die folgenden Funktionen:

- Anzeige der Kontrollparameter;
- Anzeige allgemeiner Informationen während der Fahrt;
- Anzeige eventueller Störungen.

Der Benutzer kann durch Auswahl der graphischen Konfiguration und Einstellung der Paramter mit dem System interagieren.

Auf dem Bildschirm können drei Bereiche festgestellt werden, die von der Anzeigeart abhängig sind:

A dauernde Anzeige der allen Konfigurationen gemeinsamen Informationen;

B Anzeige der spezifischen Konfigurationsinformationen;

C Anzeige eventueller Störungen, die durch das entsprechende Symbol angezeigt werden. (siehe “Kontrollleuchten TFT Display” auf S. 2.26).

Comandi

L'attivazione e l'impostazione della schermata viene comandata dalla pressione esercitata sui tasti "MODE" e "SET" posti sul volante.

Configurazioni:

Il display può assumere le seguenti configurazioni, selezionabili sia con tasto MODE che da PAGINA MENU (vedi pag. 2.13):

A - SPORT

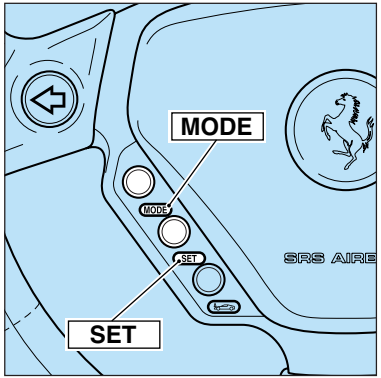
B - TRIP

C - TYRE PRESSURE

D - RACE

A - SPORT

È la schermata sulla quale sono riportati solo i parametri comuni alle configurazioni: ora, pressione e temperatura olio, temperatura acqua, livello carburante, contachilometri e velocità corrente.



Controls

The screen page activation and setting are controlled by pressing the "MODE" and "SET" buttons found on the steering wheel.

Configurations:

The display permits the following configurations, which can be selected by using the MODE key or from the MENU PAGE (see page 2.13):

A - SPORT

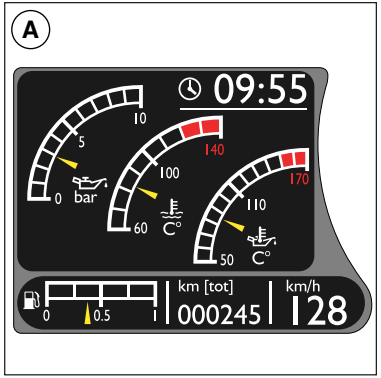
B - TRIP

C - TYRE PRESSURE

D - RACE

A - SPORT

This is the screen page, which only shows the parameters shared by the configurations: time, oil pressure and temperature, water temperature, fuel level, odometer and current speed.



Commandes

L'activation et la saisie de la page d'écran s'effectuent en pressant les boutons "MODE" et "SET" situés sur le volant.

Configurations:

L'afficheur peut avoir les configurations suivantes, à sélectionner par le bouton MODE ou depuis la PAGE DE MENU (voir page 2.13):

A - SPORT

B - TRIP

C - TYRE PRESSURE

D - RACE

A - SPORT

Il s'agit de la page d'écran où figurent les paramètres communs aux configurations: heure, pression et température d'huile, température d'eau, niveau de carburant, compteur kilométrique et vitesse courante.

Bedienungen

Die Aktivierung und Einstellung des Bildschirms wird durch Drücken der "MODE"- und "SET"-Tasten gesteuert, die auf dem Lenkrad angebracht sind.

Konfigurationen:

Das Display kann die folgenden Konfigurationen haben, die sowohl mit der MODE-Taste als auch aus der MENÜ-SEITE auswählbar sind (siehe S. 2.13):

A - SPORT

B - TRIP

C - TYRE PRESSURE

D - RACE

A - SPORT

Es handelt sich um die Bildschirmseite, in der nur die den Konfigurationen gemeinsamen Parameter angegeben sind: Uhrzeit, Öldruck und -temperatur, Wassertemperatur, Kraftstoffpegel, Kilometerzähler und derzeitige Geschwindigkeit.

NOTA: Quando appare una spia di anomalia o avvertenza viene visualizzata la configurazione TRIP.

N.B.: When a fault lamp or warning appears, the TRIP configuration will be displayed.

NOTE: Quand un témoin d'anomalie ou de d'avertissement s'éclaire, la configuration TRIP est affichée.

MERKE: Wenn eine Störungs- oder Warnungskontrollleuchte erscheint, wird die Konfiguration TRIP angezeigt.

B - TRIP

Rispetto alla precedente schermata alcuni indicatori vengono visualizzati in formato ridotto lasciando spazio per la comunicazione di alcune informazioni specifiche di viaggio quali: distanza percorsa, velocità media viaggio, tempo impiegato, velocità massima raggiunta e temperatura esterna.

C - TYRE PRESSURE

L' informazione specifica di questa schermata è la comunicazione delle pressioni dei pneumatici (vedi pag. 4.40).

D - RACE

Come informazioni caratteristiche vengono riportate: tempo sul giro corrente, tempo ultimo giro, tempo giro più veloce, velocità minima e massima, riferite all'ultimo giro percorso, e velocità minima e massima, riferite al giro più veloce.

B - TRIP

Compared to the previous screen page, here some of the indicators are displayed in brief form, leaving room for some specific travel information such as: distance driven, average travelling speed, driving time, maximum speed reached and the outside temperature.

C - TYRE PRESSURE

This screen page provides specific information on the tyre pressure levels (see page 4.40).

D - RACE

The following are usually reported as information: current lap time, last lap time, fastest lap time, minimum and maximum speed on the last lap run and minimum and maximum speed on the fastest lap.

B - TRIP

Par rapport à la page d'écran précédente, quelques indicateurs sont affichés en format réduit, de manière à laisser la place nécessaire pour l'affichage d'informations de voyage spécifiques telles que: distance parcourue, vitesse moyenne de voyage, temps total, vitesse maximale atteinte et température extérieure.

C - TYRE PRESSURE

L'information spécifique de cette page d'écran consiste dans l'affichage des pressions des pneus (voir page 4.40).

D - RACE

Les informations spécifiques affichées sont les suivantes: temps du tour courant, temps du dernier tour, temps du tour plus rapide, vitesse minimale et maximale référées au dernier tour parcouru et vitesse minimale et maximale référées au tour plus rapide.

B - TRIP

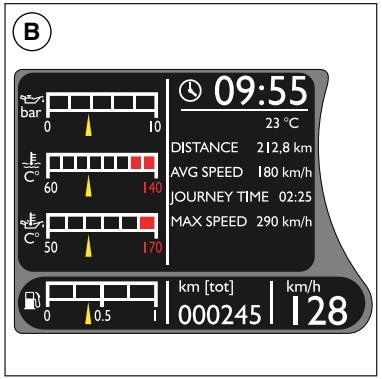
Gegenüber der vorherigen Bildschirmseite werden einige Indikatoren in reduziertem Format angezeigt, so dass Platz für die Mitteilung einiger spezieller Fahrtinformationen gelassen wird, wie: Zurückgelegte Entfernung, durchschnittliche Reisegeschwindigkeit, gebrauchte Zeit, erreichte Höchstgeschwindigkeit und Außentemperatur.

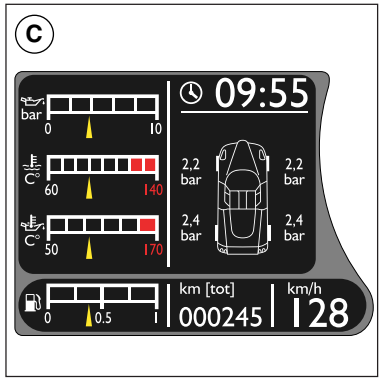
C - TYRE PRESSURE

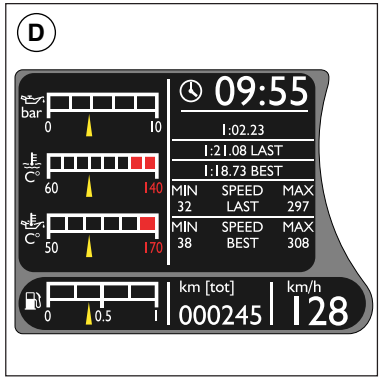
Die spezielle Information dieser Bildschirmseite ist die Mitteilung bezüglich des Reifendrucks (siehe S. 4.40).

D - RACE

Die typischen angegebenen Informationen sind: Zeit in der laufenden Runde, Zeit der letzten Runde, Zeit der schnellsten Runde, geringste und höchste Geschwindigkeit in Bezug auf die letzte gefahrene Runde und die geringste und höchste Geschwindigkeit in Bezug auf die schnellste Runde.







Parametri comuni a tutte le configurazioni:

E - Indicatore pressione olio motore

L'indicazione è schematizzata sul display TFT e può assumere due stili grafici.

La spia **F** di colore rosso, in condizioni normali, si illumina prima dell'avviamento per autocontrollo.

In condizioni di avaria, si illumina quando, con motore avviato, la pressione è insufficiente.

In tal caso spegnere immediatamente il motore ed effettuare le necessarie verifiche.

Se il problema persiste rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Parameters shared by all configurations:

E - Engine oil pressure indicator

This indication is outlined on the TFT display and has two possible graphic styles.

Under normal conditions, the red warning light **F** switches on prior to start-up to performa a self-check.

Under failure conditions, it switches on with the engine running when the pressure is insufficient.

In this case, turn the engine off immediately and carry out the necessary checks.

If the problem persists, contact the Ferrari Service Network.

Paramètres communs a toutes les configurations:

E - Indicateur pression d'huile moteur

L'indication est schématisée sur l'afficheur TFT et peut avoir deux styles graphiques.

Le témoin **F**, de couleur rouge, s'éclaire, dans des conditions normales, avant le démarrage, pour l'exécution d'un autodiagnostic.

En cas de pannes, il s'éclaire, avec le mouteur en marche, si la pression est insuffisante.

En ce cas, il faut immédiatement arrêter le moteur et procéder aux contrôles nécessaires.

Si le problème persiste, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Gemeinsame Parameter aller Konfigurationen:

E - Druckanzeige Motoröl

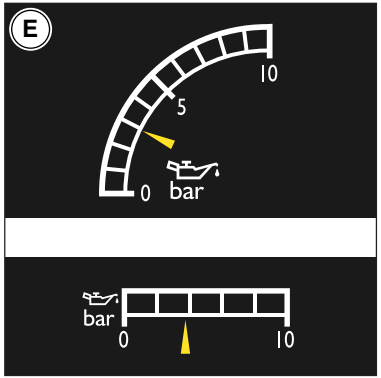
Die Anzeige wird auf dem TFT Display schematisiert, zwei graphische Stile sind möglich.

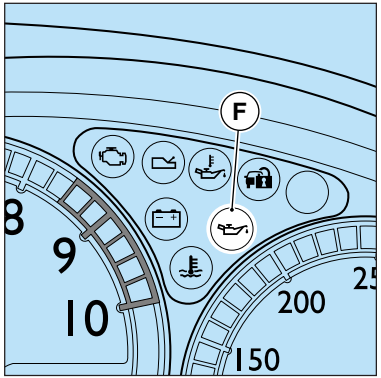
Die Kontrollleuchte **F** in Rot schaltet sich unter normalen Bedingungen vor dem Starten zur Selbstkontrolle ein.

Im Störungszustand schaltet sie sich ein, wenn der Druck bei eingeschaltetem Motor nicht ausreichend ist.

In diesem Fall den Motor sofort abstellen und die erforderlichen Kontrollen ausführen.

Bleibt das Problem weiterhin bestehen, sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.





G - Indicatore temperatura olio motore

L'indicazione è schematizzata sul display TFT e può assumere due stili grafici.

L'accensione della spia di colore rosso **H**, indica una temperatura troppo elevata; avviene quando la temperatura supera i 150 °C. In questo caso ridurre immediatamente il regime di rotazione del motore; se tale temperatura persiste spegnere il motore e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

G - Engine oil temperature indicator

This indication is outlined on the TFT display and has two possible graphic styles.

The red warning light **H** switches on to indicate that the temperature is too high, that is, when the temperature exceeds 150 °C. In this case, reduce the engine speed rate immediately. Should the temperature remain too high, turn off the engine and contact the Ferrari Service Network.

G - Indicateur température d'huile moteur

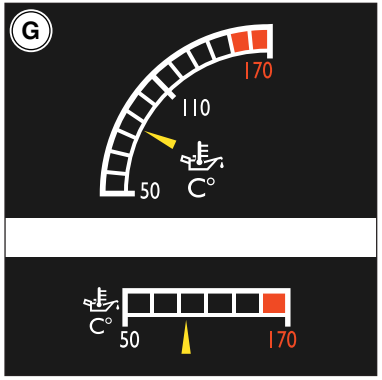
L'indication est schématisée sur l'afficheur TFT et peut avoir deux styles graphiques.

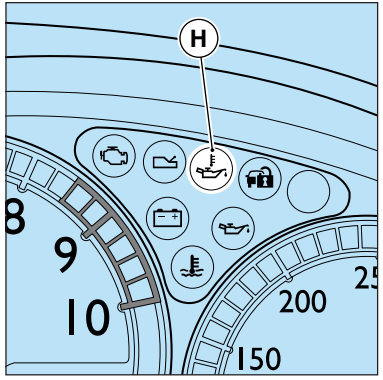
L'allumage du témoin rouge **H** signale une température trop élevée; Il s'éclaire lorsque la température dépasse 150°C. Dans ce cas, réduire immédiatement le régime de rotation du moteur; si cette température persiste, couper le moteur et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

G - Temperaturanzeige Motoröl

Die Anzeige wird auf dem TFT Display schematisiert, zwei graphische Stile sind möglich.

Das Einschalten der roten Kontrollleuchte **H** zeigt eine zu hohe Temperatur an. Dies geschieht, wenn die Temperatur über 150 °C ansteigt. In diesem Fall sofort die Motordrehzahl verringern. Bleibt die Temperatur weiterhin hoch, den Motor abstellen und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.





L - Indicatore temperatura acqua

L'indicazione è schematizzata sul display TFT e può assumere due stili grafici.

Indica la temperatura del liquido di raffeddamento.

L'accensione della spia di colore rosso **M**, indica una temperatura troppo elevata.

Si illumina quando la temperatura supera i 120 °C. In questo caso ridurre immediatamente il regime di rotazione del motore; se tale temperatura persiste spegnere il motore e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

L - Water temperature indicator

This indication is outlined on the TFT display and has two possible graphic styles.

It indicates the coolant temperature.

The red warning light **M** switches on to indicate that the temperature is too high.

This light comes on when the temperature exceeds 120 °C. In this case, reduce the engine speed rate immediately. Should the temperature remain too high, turn off the engine and contact the Ferrari Service Network.

L - Indicateur température d'eau

L'indication est schématisée sur l'afficheur TFT et peut avoir deux styles graphiques.

Indique la température du liquide de refroidissement.

L'allumage du témoin rouge **M** signale une température trop élevée.

Il s'éclaire lorsque la température dépasse 120°C. Dans ce cas, réduire immédiatement le régime de rotation du moteur; si cette température persiste, couper le moteur et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

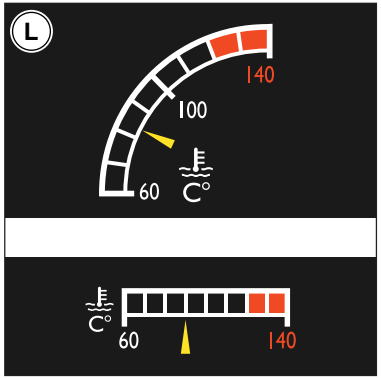
L - Wassertemperaturanzeige

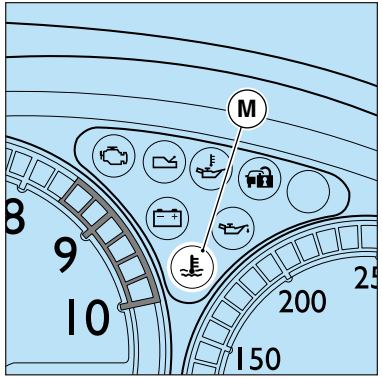
Die Anzeige wird auf dem TFT Display schematisiert, zwei graphische Stile sind möglich.

Zeigt die Temperatur der Kühlfüssigkeit an.

Das Einschalten der roten Kontrollleuchte **M** zeigt eine zu hohe Temperatur an.

Sie schaltet sich ein, wenn die Temperatur 120 °C übersteigt. In diesem Fall sofort die Motordrehzahl verringern. Bleibt die Temperatur weiterhin hoch, den Motor abstellen und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.





N - Contachilometri

Presente sul display TFT, premendo il pulsante SET, può visualizzare la percorrenza totale **1** o parziale **2**.

Per azzerare i contachilometri parziali tenere premuto a lungo il pulsante SET.

N - Odometer

It is found on the TFT display. Press the SET button to view the total **1** or trip **2** distance travelled.

To reset the trip odometers, keep the SET button pressed for some time.

N - Compteur kilométrique

Situé sur l'afficheur TFT, le bouton SET permet d'afficher le kilométrage total **1** ou partiel **2**.

Pour mettre à zéro les compteurs kilométriques partiels, il faut maintenir appuyé le bouton SET.

N - Kilometerzähler

Er befindet sich auf dem TFT Display. Durch Drücken der SET Taste kann die Gesamtkilometerzahl **1** oder die Teilkilometerzahl **2** angezeigt werden.

Zur Nullstellung des Teilkilometerzählers die SET Taste lange gedrückt halten.

O - Indicatore carburante

L'indicazione è visualizzata sul display TFT ed è sempre presente.

La spia di riserva carburante **P** sia accende quando nel serbatoio rimangono 20 litri di carburante.

O - Fuel level gauge

This indication is shown on the TFT display and is viewed constantly.

The low fuel warning light **P** switches on when only 20 litres of fuel are left in the tank.

O - Indicateur niveau de carburant

L'indication est visualisée sur l'afficheur TFT et est toujours présente.

Le témoin de réserve de carburant **P** s'éclaire quand il ne reste que 20 litres de carburant dans le réservoir.

O - Kraftstoffanzeige

Die Angabe ist auf dem TFT Display angezeigt und stets vorhanden.

Die Kraftstoffreserveanzeige **P** schaltet sich ein, wenn im Tank 20 Liter Kraftstoff verblieben sind

Q - Orologio

L'indicazione dell'ora è sempre presente in tutte le configurazioni e può essere visualizzato il formato 12 o 24 ore.

Q - Clock

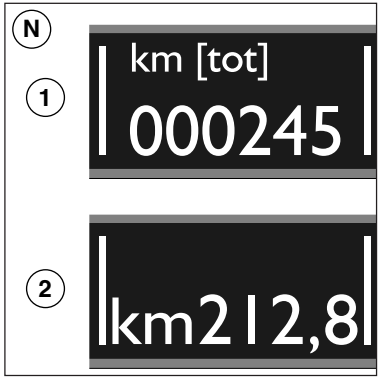
The time remains displayed in all configurations and may be shown in the 12- or 24-hour format.

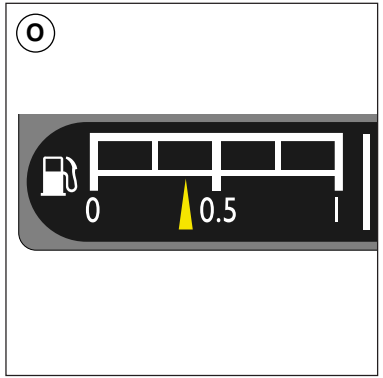
Q - Montre

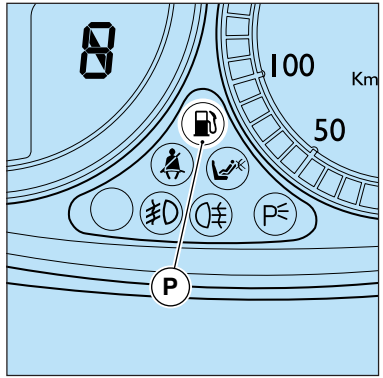
L'indication de l'heure est toujours présente dans toutes les configurations et peut être affichée dans le format 12 ou 24 heures.

Q - Uhr

Die Uhrzeitangabe ist in allen Konfigurationen vorhanden und kann im 12 oder 24 Stunden Format angezeigt werden.







Impostazioni delle configurazioni:

E' possibile impostare e personalizzare la visualizzazione dei parametri, nelle varie configurazioni, tramite la PAGINA MENU:

R - PAGINA MENU

I parametri che possono essere impostati sono:

- Pagina attiva
- Regolazione luminosità diurna/notturna
- Regolazione ore
- Regolazione minuti
- Regolazione formato ora
- Abilitazione LED al volante
- Scelta unità di misura della velocità

Configuration settings:

The parameter display types can be set and customised in their various configurations, from the MENU PAGE:

R - MENU PAGE

The following parameters can be set:

- Active page
- Daytime / nighttime lights adjustment
- Adjusting the clock time
- Minute setting
- Setting the time format
- Enabling the LED on the steering wheel
- Selection of speed measurement unit

Réglages des configurations:

L'affichge des paramètres dans les différentes configurations peut être réglé et personnalisé depuis la PAGE DE MENU:

R - PAGE DE MENU

Les paramètres qui peuvent être saisis sont les suivants:

- Page active
- Réglage éclairage diurne/nocturne
- Réglage des heures
- Réglage des minutes
- Réglage du format de l'heure
- Validation diodes au volant
- Sélection de l'unité de mesure de la vitesse

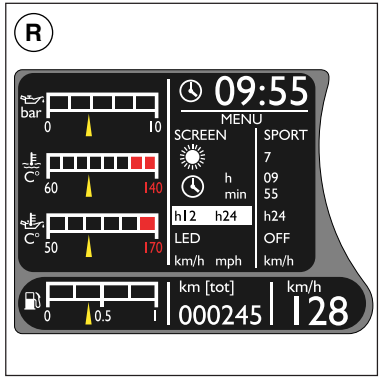
Einstellungen der Konfigurationen:

Die Parameteranzeige kann in den verschiedenen Konfigurationen durch die MENÜSEITE eingestellt und persönlich gestaltet werden:

R - MENÜSEITE

Die einstellbaren Parameter sind folgende:

- aktive Seite
- Einstellung der Helligkeit Tag/Nacht
- Stunden-Einstellung
- Minuten-Einstellung
- Einstellung des Uhrzeitformats
- Freigabe der LED am Lenkrad
- Auswahl der Geschwindigkeitsmaßeinheit



La selezione dei parametri, sopra elencati, avviene in successione con la pressione del tasto MODE. Per impostare il parametro selezionato premere il tasto SET.

Pagina attiva

Area che prevede la scelta della configurazione da visualizzare costantemente: le possibili alternative sono, SPORT, TRIP, TYRE PRESSURE e RACE e sono selezionabili premendo il tasto SET

Regolaz. luminosità diurna/notturna

Si seleziona premendo il tasto MODE. La modalità diurna o notturna dipende dall'inserimento o meno delle luci di posizione. Entrambe le opzioni hanno otto livelli di intensità luminosa, impostabili con il tasto SET.

Regolazione ore

In funzione del formato visualizzato ha uno score da 1 a 12 o da 0 a 23. Le ore si possono scorrere col tasto SET.

Regolazione minuti

Con il tasto SET si possono scorrere i minuti che vanno da 0 a 59.

The parameters listed above can be selected in sequence by pressing the MODE key. To set the selected parameter, press the SET key.

Active page

This area is used for selecting the configuration that will remain displayed: the possible options are SPORT, TRIP, TYRE PRESSURE and RACE, and they can be selected by pressing the SET key

Daytime /nighttime lights adjustment

Select by pressing the MODE key. The daytime or nighttime mode depends upon whether the dipped lights have been switched on. Both options offer eight levels of brightness, which can be set using the SET key.

Hour setting

On the basis of the displayed format, it has a range of 1 to 12 or 0 to 23. The hours can be scrolled using the SET key.

Minute setting

The SET key can be used to scroll the minutes within a range of 0 to 59.

La sélection des paramètres ci-dessus s'effectue en succession, en pressant le bouton MODE. Pour saisir le paramètre sélectionné, appuyer sur le bouton SET.

Page active

Zone qui permet de sélectionner la configuration à afficher constamment: les alternatives possibles sont SPORT, TRIP, TYRE PRESSURE et RACE et peuvent être sélectionnées en appuyant sur le bouton SET

Réglage éclairage diurne/nocturne

L'éclairage peut être sélectionné en appuyant sur le bouton MODE. La modalité diurne ou nocturne dépend de l'allumage ou moins des feux de position. Les deux options présentent huit niveaux d'intensité lumineuse,réglables à l'aide du bouton SET.

Réglage heure

En fonction du format affiché, l'indication peut aller de 1 à 12 ou de 0 à 23. Les heures peuvent être réglées à l'aide du bouton SET.

Réglage minutes

Le bouton SET permet de régler les minutes qui vont de 0 à 59.

Die Auswahl der oben aufgeführten Parameter erfolgt nacheinander durch Drücken der MODE-Taste. Zum Einstellen des ausgewählten Parameters die SET-Taste drücken.

Aktive Seite

Bereich, der die Auswahl der dauerhaft anzuzeigenden Konfiguration vorsieht: Zu den möglichen Alternativen gehören SPORT, TRIP, TYRE PRESSURE und RACE, sie können durch Drücken der SET-Taste ausgewählt werden

Einstellung Helligkeit Tag/Nacht

Auswahl durch Drücken der MODE-Taste. Der Tages- oder Nachtmodus hängt vom Einschalten bzw. nicht erfolgenden Einschalten des Standlichtes ab. Beide Optionen besitzen acht Helligkeitsstufen, die durch die SET-Taste einstellbar sind.

Stunden-Einstellung

Je nach angezeigtem Format reichen die einstellbaren Zahlen von 1 bis 12 oder von 0 bis 23. Mit der SET-Taste kann man die Stunden durchlaufen lassen.

Minuten-Einstellung

Mit der SET-Taste kann man die Minuten von 0 bis 59 durchlaufen lassen.

Regolazione formato ORA

La visualizzazione dell'ora può essere impostata con tasto SET a 12 o 24 ore.

Abilitazione LED al volante

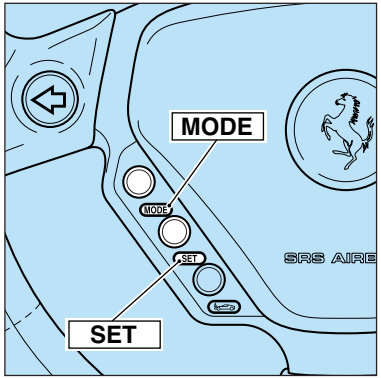
Possono essere abilitati o meno selezionando tramite il tasto SET le voci ON o OFF (vedi pag. 2.45).

Scelta unità di misura della velocità

Le varianti possibili sono km/h o mph e la scelta avviene tramite il tasto SET.

Attivazione delle funzioni:

I tasti scroll MODE e SET, in funzione della durata della pressione (breve o prolungata), permettono di accedere, selezionare e confermare le funzioni dei parametri visualizzabili nelle varie configurazioni, come riportato nella tabella che segue.



TIME format adjustment

The time display can be set using the SET key, to choose either the 12- or 24-hour format.

Enabling LEDs on the steering wheel

They can be enabled by using the SET key to select the ON or OFF options (see page 2.45).

Choosing speed measurement unit

The possible options are km/h or mph and they may be selected using the SET key.

Activation of the functions:

Depending upon the time they are kept pressed (briefly or at length), the scroll, MODE and SET keys allow the user to access, select and confirm the functions of the parameters that can be displayed in the various configurations, as shown in the following table.

Réglage format HEURES

L'affichage de l'heure peut être réglé à l'aide du bouton SET sur 12 ou 24 heures.

Validation diodes au volant

Elles peuvent être validées ou moins en sélectionnant, par le bouton SET, les options ON ou OFF (voir page 2.45).

Sélection de l'unité de mesure de la vitesse

Les variantes possibles sont km/h ou mph et la sélection s'effectue par le bouton SET.

Activation des fonctions:

Les touches de défilement MODE et SET, en fonction de la durée de la pression (brève ou prolongée), permettent d'avoir accès, sélectionner et confirmer les fonctions des paramètres affichables dans les différentes configurations, comme dans le tableau ci-après.

UHRZEIT-Formateinstellung

Die Anzeige der Uhrzeit kann mit der SET-Taste auf 12 oder 24 Stunden eingestellt werden.

Freigabe der LED am Lenkrad

Sie können mit Hilfe der SET-Taste durch Auswahl von ON oder OFF freigegeben oder gesperrt werden. (siehe S. 2.45).

Auswahl der Geschwindigkeitsmaßeinheit

Die Auswahlmöglichkeit besteht zwischen km/h oder mph und erfolgt durch die SET-Taste.

Aktivierung der Funktionen:

Die Durchlauftasten MODE und SET ermöglichen je nach Dauer der Betätigung (kurz oder verlängert) den Zugriff, die Auswahl und die Bestätigung der Funktionen der in den verschiedenen Konfigurationen anzeigbaren Parameter, wie in der folgenden Tabelle angegeben ist.

Configurazione	Tasto	Pressione breve	Pressione prolungata
TUTTE	MODE	selezione/configurazione	selezione/PAGINA MENU
TUTTE	SET	selezione Odo Parziale/Totale	azzeramento Trip
PAGINA MENU	MODE	scorrimento parametri attivi	
PAGINA MENU	SET	modifica parametri attivi	
RACE	SET+ MODE	Trip Reset/Crono Reset	
RACE	MODE	Start lap	
RACE	SET	Stop conteggio	Trip Reset/Crono Reset

Configuration	Key	Pressed briefly	Pressed at length
ALL	MODES	selection/configuration	selection/MENU PAGE
ALL	SET	selection Trip/Total Odom.	reset Trip
MENU PAGE	MODE	scroll active parameters	
MENU PAGE	SET	change active parameters	
RACE	SET+ MODE	Trip Reset/Crono Reset	
RACE	MODE	Start lap	
RACE	SET	Arrêt calcul	Trip Reset/Crono Reset

Configuration	Bouton	Pression brève	Pression prolongée
TOUTES	MODE	sélection configuration	sélection PAGE DE MENU
TOUTES	SET	sélection kilométrique Partiel/Total	mise à zéro compteur
PAGE DE MENU	MODE	défilement paramètres actifs	
PAGE DE MENU	SET	modification paramètres actifs	
RACE	SET+ MODE	Trip Reset/Crono Reset	
RACE	MODE	Start lap	
RACE	SET	Stop counter	Trip Reset/Crono Reset

Konfiguration	Taste	kurzes Drücken	längeres Drücken
ALLE	MODE	Auswahl Konfiguration	Auswahl MENÜSEITE
ALLE	SET	Auswahl Teil-/Gesamtkilometerzähler	Nullstellung Trip
MENÜSEITE	MODE	Durchlaufen aktive Parameter	
MENÜSEITE	SET	aktive Parameter ändern	
RACE	SET+ MODE	Trip Reset/Crono Reset	
RACE	MODE	Start lap	
RACE	SET	Stop Zählung	Trip Reset/Crono Reset

2 - Tachimetro elettronico

Indica la velocità di marcia. Il valore è riportato in maniera numerica sul display TFT.

2 - Electronic speedometer

It indicates the car speed. The speed is shown as a numerical value on the TFT display.

2 - Tachymètre électronique

Indique la vitesse de marche. La valeur est affichée de manière numérique sur l'afficheur TFT.

2 - Elektronischer Tachometer

Zeigt die Fahrtgeschwindigkeit an. Der Wert wird numerisch auf dem TFT Display angegeben.

3 - Contagiri

Indica il regime di rotazione del motore.

Evitare regimi di rotazione nel settore rosso.

Nel caso vengano superati tali regimi, la centralina accensione/iniezione interrompe momentaneamente l'alimentazione.

3 - Revolution counter

It indicates the engine's r.p.m.

Avoid engine speed rates in the red sector.

If such speed rates are exceeded, the ignition/injection ECU will temporarily cut-off the power supply.

3 - Compte-tours

Il indique le régime de rotation du moteur.

Eviter les régimes de rotation dans le secteur rouge.

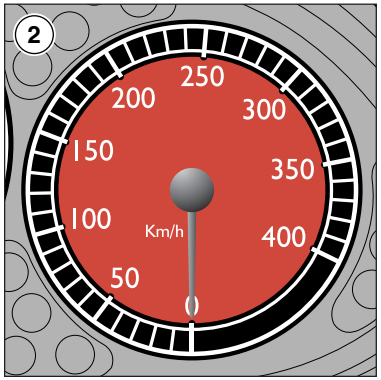
Si ces régimes sont dépassés, le boîtier d'allumage/injection coupe temporairement l'alimentation.

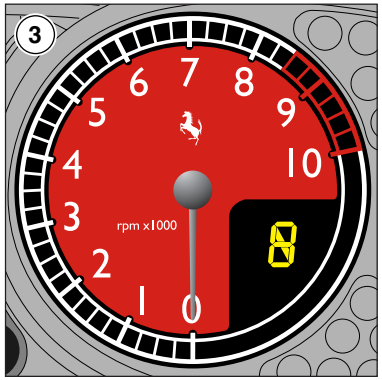
3 - Drehzahlmesser

Er zeigt die Motordrehzahl an.

Umdrehungszahlen im roten Bereich sind zu vermeiden.

Falls diese Drehzahlen überschritten werden, unterbricht das Zündung/Einspritzungssteuergerät zeitweise die Versorgung.





4 - Indicatore marcia inserita

Inserito nello strumento contagiri; con chiave di avviamento in posizione **"II"**, visualizza la condizione di inserimento del cambio.

N Folle
R Retromarcia
1 1ª marcia
2 2ª marcia
3 3ª marcia
4 4ª marcia
5 5ª marcia
6 6ª marcia

La visualizzazione del simbolo **"-"** indica una condizione di avaria del cambio; rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per le necessarie verifiche.

4 - Gear engaged indicator

Incorporated in the revolution counter instrument; with the ignition key in position **"II"**, it shows the gearbox activation.

N Neutral
R Reverse gear
1 1st gear
2 2nd gear
3 3rd gear
4 4th gear
5 5th gear
6 6th gear

When the **"-"** symbol is displayed, it indicates a failure in the gearbox system; Contact the Ferrari Service Network to have it checked.

4 - Indicateur vitesse embrayée

Intégré au compte-tours; Avec la clé de contact sur la position **"II"**, il affiche l'état de la boîte de vitesses.

N Point mort
R Marche arrière
1 1e vitesse
2 2e vitesse
3 3e vitesse
4 4e vitesse
5 5e vitesse
6 6e vitesse

L'affichage du symbole **"-"** indique une panne de la boîte de vitesses; s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour les contrôles nécessaires.

4 - Anzeige eingelegter Gang

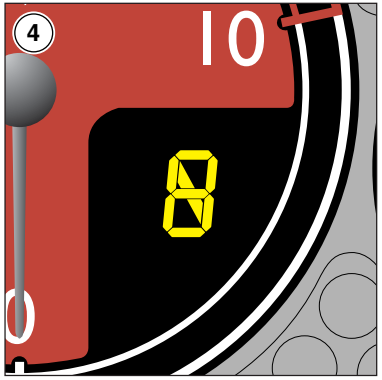
In das Drehzahlmesserinstrument eingefügt; Bei Zündschlüssel in Position **"II"** zeigt sie den Einschaltzustand des Getriebes an.

N Leerlauf
R Rückwärtsgang
1 1. Gang
2 2. Gang
3 3. Gang
4 4. Gang
5 5. Gang
6 6. Gang

Die Anzeige des Symbols **"-"** zeigt einen Havariezustand des Getriebes an. Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz, um die erforderlichen Kontrollen vornehmen zu lassen.

5 - Display spie

Quando durante il funzionamento della vettura si illumina una spia indicante un'avaria, fare effettuare le necessarie verifiche presso la Rete Assistenza Ferrari.



5 - Warning lights display

If a warning light indicating a failure switches on while the vehicle is running, contact the Ferrari Service Network to have the necessary checks performed.

5 - Afficheur témoins

Pendant le fonctionnement de la voiture, quand un témoin de panne s'éclaire, procéder aux contrôles nécessaires chez le Réseau d'Assistance Ferrari.

5 - Kontrollleuchten-Display

Wenn sich während des Fahrzeugbetriebs eine Kontrollleuchte einschaltet, die einen Defekt anzeigt, sind die erforderlichen Kontrollen beim Ferrari Kundendienstnetz vornehmen zu lassen.

SPIE DI CONTROLLO	WARNING LIGHTS	TÉMOINS DE CONTRÔLE	KONTROLLLEUCHTEN
Le spie, oltre che per autocontrollo prima dell'avviamento, si possono accendere nei seguenti casi:	**The warning lights may switch on in the following cases, in addition to the self-check phase before ignition:**	**Les témoins, outre à s'allumer pour l'exécution d'un autodiagnostic avant le démarrage, peuvent s'éclairer dans les cas suivants:**	**Die Kontrollleuchten können sich außer zur Selbstkontrolle vor dem Starten in den folgenden Fällen einschalten:**
Note (Vedi pag. 2.47):	**Notes** (See page 2.47):	**Notes** (Voir page 2.47):	**Hinweise** (Siehe S. 2.47):
(x) Spia rossa la cui accensione è ripetuta da led rosso su volante.	**(x)** Red warning light that switches on and is followed by the red LED on the steering wheel.	**(x)** Témoin rouge dont l'allumage est répété par la diode rouge sur le volant.	**(x)** Rote Kontrollleuchte, deren Einschalten durch das Einschalten der roten LED auf dem Lenkrad wiederholt wird.
(+) Spia ambra la cui accensione è ripetuta da led ambra su volante.	**(+)** Amber-coloured warning light that switches on and is followed by the amber-coloured LED on the steering wheel.	**(+)** Témoin ambre, dont l'allumage est répété par la diode ambre sur le volant.	**(+)** Gelbe Kontrollleuchte, deren Einschalten durch das Einschalten der gelben LED auf dem Lenkrad wiederholt wird.

ABS (+)

Durante la marcia per segnalare una inefficienza del sistema **ABS**.

L'impianto frenante normale rimane funzionante, rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

ABS (+)

While driving to indicate a malfunction in the **ABS** system.

The standard brake system remains functional - contact the Ferrari Service Network.

ABS (+)

Pendant la marche, ce témoin s'éclaire pour signaler un défaut de fonctionnement du système **ABS**.

Le circuit de freinage traditionnel reste en fonction, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

ABS (+)

Während der Fahrt, zur Anzeige einer Unwirksamkeit des **ABS**-Systems.

Die normale Bremsanlage bleibt funktionsfähig, wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Avaria freni (x)

Per segnalare il livello liquido freni insufficiente nel serbatoio.

L'illuminazione contemporanea con la spia **ABS** e dell'ideogramma **ASR**, indica una avaria del correttore elettronico di frenata **EBD** (vedi pag. 2.25).

Brake failure (x)

To indicate insufficient brake/clutch fluid in the tank.

Simultaneous lighting up of the **ABS** warning light and the **ASR** symbol indicates failure of the electronic brake force distributor **EBD** (see page 2.25).

Panne de freins (x)

Il s'éclaire pour signaler que le niveau du liquide de freins/embrayage dans le réservoir est insuffisant.

L'éclairage simultané de ce témoin et des témoins **ABS** et **ASR** sur l'afficheur à fonctions signale une panne du correcteur électronique de freinage **EBD** (voir page 2.25).

Bremsdefekt (x)

Zur Anzeige eines unzureichenden Füllstands der Bremsen/Kupplungsflüssigkeit im Behälter.

Das gleichzeitige Einschalten der **ABS** Kontrollleuchte und des **ASR** Piktogramms weist auf einen Defekt des elektronischen Bremskraftreglers **EBD** hin (siehe S. 2.25).

Se la spia si accende durante la marcia, arrestare la vettura, verificare il livello del liquido nel serbatoio e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.	**If the warning light switches on while driving, stop the vehicle, check the level of fluid in the tank and contact the Ferrari Service Network.**	**Si le témoin s'éclaire pendant la marche, arrêter la voiture, contrôler le niveau du liquide dans le réservoir et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.**	**Wenn sich die Kontrollleuchte während der Fahrt einschaltet, das Fahrzeug anhalten, den Füllstand der Flüssigkeit im Behälter kontrollieren und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.**
Freno di stazionamento Quando si inserisce il freno di stazionamento.	**Parking brake** When the parking brake is engaged.	**Frein de stationnement** Ce témoin s'éclaire lorsque le frein de stationnement est serré.	**Handbremse** Wenn die Handbremse angezogen wird.
Usura pastiglie freni Segnala l'usura delle pastiglie freno. Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.	**Brake pads worn** It indicates wear of the brake pads. Please contact the Ferrari Service Network.	**Usure plaquettes de frein** Ce témoin signale l'usure des plaquettes de freins. S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.	**Bremsbelagverschleiß** Signalisiert den Verschleiß der Bremsbeläge. Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.
Airbag Durante la marcia per segnalare un malfunzionamento del sistema **Airbag** e/o dei pretensionatori delle cinture di sicurezza. **Se la spia non si illumina per autocontrollo o si accende durante la marcia, rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari.**	**Airbag** While driving, it indicates a malfunction in the **Airbag** system and/or in the seat belt pretensioners. **If the warning light does not switch on for the self-check or if it switches on while driving the car, contact the Ferrari Service Network immediately.**	**Airbag** Ce témoin s'éclaire pendant la marche pour signaler le mauvais fonctionnement du dispositif de l' **Airbag** et/ou des prétensionneurs des ceintures de sécurité. **Si le témoin ne s'éclaire pas pour l'exécution d'un autodiagnostic ou s'il s'allume pendant la marche, s'adresser immédiatement au Réseau d'Assistance Ferrari.**	**Airbag** Während der Fahrt zur Anzeige einer Funktionsstörung des **Airbag** -Systems bzw. der Gurtstraffer der Sicherheitsgurte. **Wenn sich die Kontrollleuchte nicht zur Selbstkontrolle einschaltet oder dies während der Fahrt geschieht, wenden Sie sich bitte umgehend an das Ferrari Kundendienstnetz.**

Avaria cambio "F1" (x) *Fissa con segnale acustico:* quando si verifica un errore di funzionamento del cambio "**F1**". **Se l'avaria lo consente, disimpegnare la strada e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.** *Lampeggiante:* bassa pressione nell'impianto.	**"F1" gearbox failure (x)** *Warning light constantly lit with acoustic alarm:* an operating error has occurred in the "**F1**" gearbox. **If the failure still permits it, free the road and contact the Ferrari Service Network.** *Flashing warning light:* low pressure in the system.	**Panne boîte de vitesses "F1" (x)** *Lumière fixe accompagnée d'un signal sonore:* dans le cas d'une erreur de fonctionnement de la boîte de vitesses "**F1**". **Si la panne le permet, libérer la route et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.** *Lumière clignotant:* pression insuffisante dans le circuit.	**Defekt "F1"-Getriebe (x)** *Dauerhaft mit akustischem Signal:* Wenn ein Fehler in der Funktionsweise des "**F1**"-Getriebes eintritt. **Wenn es der Defekt ermöglicht, die Straße räumen und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.** *Blinkend:* geringer Druck in der Anlage.
Temperatura liquido raffreddamento (x) Indica una temperatura troppo elevata del liquido di raffreddamento.	**Coolant temperature (x)** It indicates an excessively high temperature of the coolant.	**Température liquide de refroidissement (x)** Ce témoin indique que la température du liquide de refroidissement est trop élevée.	**Kühlflüssigkeitstemperatur(x)** Zeigt eine zu hohe Temperatur der Kühlflüssigkeit an.
Pressione olio (x) Indica una pressione dell'olio motore insufficiente.	**Oil pressure(x)** It indicates insufficient engine oil pressure.	**Pression d'huile (x)** Ce témoin indique que la pression de l'huile moteur est insuffisante.	**Öldruck (x)** Zeigt einen unzureichenden Motoröldruck an.
Temperatura olio (x) Indica una temperatura troppo elevata dell'olio motore.	**Oil temperature (x)** It indicates an excessively high temperature of the engine oil.	**Température d'huile (x)** Ce témoin indique que la température de l'huile moteur est trop élevée.	**Öltemperatur (x)** Zeigt eine zu hohe Temperatur des Motoröls an.
Cinture di sicurezza Con chiave di avviamento ruotata in posizione **II**, quando la cintura del pilota non è allacciata.	**Seat belts** When the ignition key is turned to position **II** and the driver's seat belt is not fastened.	**Ceintures de sécurité** Avec la clé de contact sur la position **II**, ce témoin s'éclaire lorsque la ceinture du conducteur n'est pas bouclée.	**Sicherheitsgurte** Bei Zündschlüssel in Position **II**, wenn der Fahrergurt nicht angelegt ist.

Generatore (x)

In caso di anomalia nell'impianto di ricarica.

Quando la batteria ha una carica insufficiente o eccessiva (lampeggio).

Generator (x)

If there is a fault in the recharging system.

When the battery is insufficiently charged or overcharged (flashing).

Générateur (x)

Ce témoin s'éclaire dans le cas d'une anomalie concernant le système de recharge.

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante ou excessive (clignotant).

Alternator (x)

Bei einer Störung der Wiederaufladungsanlage.

Wenn die Batterie unzureichend oder übermäßig geladen ist (Blinken).

Anomalie sistema controllo motore (+)

Durante il funzionamento per segnalare un'anomalia nel sistema controllo emissioni e nell'impianto di accensione/iniezione.

Rimane illuminata per autocontrollo fino all'avviamento.

Per ulteriori informazioni, consultare la pagina 3.38.

Engine control system malfunctioning (+)

During operation, to indicate a malfunction in the emission control system and in the ignition/injection system.

It remains lit for a self-check until ignition.

For further information, refer to page 3.38.

Anomalie système de contrôle moteur (+)

Ce témoin s'éclaire pour signaler une anomalie du système de contrôle des émissions et du système d'allumage/injection.

Ce témoin reste éclairé pour autodiagnostic jusqu'au démarrage.

Pour tout renseignement complémentaire, voir la page 3.38.

Anomalie Motorkontrollsystem (+)

Während des Betriebs zur Anzeige einer Störung im Emissionskontrollsystem und in der Zünd-/Einspritzanlage.

Bleibt für die Selbstkontrolle bis zum Starten eingeschaltet.

Für weitere Informationen siehe Seite 3.38.

Riserva carburante (+)

Segnala che nel serbatoio rimangono 20 litri di carburante o un'anomalia all'indicatore di livello.

Low fuel (+)

It indicates that only 20 liters of fuel are left in the tank or that the level gauge is malfunctioning.

Réserve de carburant (+)

Ce témoin signale qu'il ne reste que 20 litres de carburant dans le réservoir ou une anomalie de l'indicateur de niveau.

Kraftstoffreserve (+)

Zeigt an, dass im Tank 20 Liter Kraftstoff verblieben sind oder dass der Standanzeiger gestört ist.

Indicatore di direzione

Quando si azionano le luci di direzione.

Quando si inseriscono le luci d'emergenza.

Direction indicator

When the direction lights are activated.

When the hazard warning lights are turned on.

Clignotant

Lors de l'activation des clignotants.

Ce témoin s'èclaire lors de l'allumage des feux de détresse.

Richtungsanzeiger

Wenn die Richtungsanzeiger betätigt werden.

Wenn das Warnblinklicht eingeschaltet wird.

Luci di posizione/anabbaglianti Quando si azionano le luci di posizione o le luci anabbaglianti.	**Parking lights/dipped beam headlights** When the dipped lights or low beam lights are turned on.	**Feux de position/de croisement** Ce témoin s'éclaire lors de l'allumage des feux de position ou des feux de croisement.	**Standlicht/Abblendlicht** Wenn das Standlicht oder das Abblendlicht eingeschaltet wird.
Luci abbaglianti Quando si azionano le luci abbaglianti. Durante il lampeggio.	**High beams** When the high beam lights are turned on. When the high beams are used to flash.	**Feux de route** Lors de l'allumage des feux de route. Lors de l'activation des appels de phares	**Fernlichter** Wenn das Fernlicht eingeschaltet wird. Beim Aufblenden.
Luci di parcheggio Quando si aziona il pulsante di comando luci di parcheggio.	**Parking lights** When the parking light control switch is activated.	**Feux de stationnement** Ce témoin s'éclaire lors de la pression du bouton de commande des feux de stationnement.	**Parklichter** Wenn der Parklichtschalter betätigt wird.
Retronebbia Quando si azionano le luci retronebbia.	**Rear fog lights** When the rear fog lights are turned on.	**Feux de brouillard arrière** Ce témoin s'éclaire lors de l'activation des feux de brouillard arrière.	**Nebelschlussleuchte** Wenn die Nebelschlussleuchte eingeschaltet wird.
RACE **Settaggio vettura "RACE"** Quando si aziona il pulsante che comanda il settaggio della vettura in modalità **"RACE"**. **La modalità "RACE" varia le caratteristiche di guida della vettura.**	**"RACE" mode setting** When the button controlling the vehicle setting in **"RACE" mode is operated**. **The "RACE" mode changes the driving specifications of the vehicle.**	**Réglage de la voiture dans le mode "RACE"** Ce témoin s'éclaire lors de la pression du bouton qui commande le réglage de la voiture dans le mode **"RACE"**. **Le mode "RACE" varie les caractéristiques de conduite de la voiture.**	**Fahrzeugeinstellung "RACE"** Wenn die Taste betätigt wird, die die Fahrzeugeinstellung auf **"RACE"**-Funktion steuert. **Die "RACE" -Funktion verändert die Fahreigenschaften des Fahrzeugs.**

Il sistema Ferrari CODE

La vettura è dotata di un sistema elettronico di blocco motore (Ferrari CODE) che si attiva automaticamente estraendo la chiave d'avviamento.

Le chiavi sono dotate di un dispositivo elettronico che trasmette un segnale in codice alla centralina immobilizer, che solamente se riconosciuto consente la messa in moto del motore.

The Ferrari CODE system

The vehicle is equipped with an electronic system for immobilizing the engine (Ferrari CODE), which activates automatically when the ignition key is extracted.

The keys are equipped with an electronic device that transmits a coded signal to the immobilizer ECU: it will be possible to start the engine only if the said signal is recognized.

Système Ferrari CODE

La voiture est dotée d'un système électronique de coupure du moteur (Ferrari CODE) qui s'active automatiquement en retirant la clé de contact.

Les clés sont dotées d'un dispositif électronique qui transmet un signal en code au boîtier d'immobilisation. Ce code permet le démarrage du moteur uniquement s'il est reconnu.

Das System Ferrari CODE

Das Fahrzeug ist mit einem elektronischen System zur Motorensperre (Ferrari CODE) ausgestattet, das sich automatisch bei Abziehen des Zündschlüssels aktiviert.

Die Schlüssel sind mit einer elektronischen Vorrichtung versehen, die ein Codenummernsignal an das Wegfahrsperrensteuergerät überträgt, das nur bei dessen Erkennen das Anlassen des Motors ermöglicht.

ASR (+)

L'accensione dell'ideogramma di colore ambra segnala l'avvenuta esclusione dell'**ASR** tramite il tasto relativo (vedi pag. 2.42).

Se si accende durante la marcia, unitamente alle spie ABS e "Avaria freni" (vedi pag. 2.25), si è verificata una anomalia nel sistema frenante.

Far controllare la vettura presso un Centro Autorizzato Ferrari.

ASR (+)

The amber-coloured symbol switches on to indicate that the **ASR** system has been cut-out by means of the respective button (see page 2.42).

If it switches on while driving, together with the ABS and "Brake Failure" warning lights (see page 2.25), a malfunction has occurred in the braking system.

Have the vehicle checked at an Authorised Ferrari Service Center.

ASR (+)

L'allumage de ce témoin de couleur ambre signale la désactivation de l'**ASR** par le bouton correspondant (voir page 2.42).

Si ce témoin s'éclaire pendant la marche en même temps que les témoins de l'ABS et de "panne de freins" (voir page 2.25), il indique une anomalie dans le circuit de freinage.

Faire contrôler la voiture chez un Centre Agréé Ferrari.

ASR (+)

Das Einschalten des gelben Piktogramms signalisiert, dass das **ASR** durch die entsprechende Taste ausgeschaltet wurde (siehe S. 2.42).

Schaltet sie sich während der Fahrt zusammen mit den ABS- und "Bremsdefekt"-Kontrollleuchten ein (siehe S. 2.25), liegt eine Störung im Bremssystem vor.

Das Fahrzeug von einer Ferrari-Vertragswerkstatt prüfen lassen.

Accensione Contemporanea di più Spie	Several lights Switched on Simultaneously	Eclairage Simultané de Plusieurs Témoins	Gleichzeitiges Einschalten mehrerer Kontrollleuchten

Avaria a tutti i sistemi frenanti "ABS - EBD - ASR" (x)

Quando si verifica l'accensione contemporanea delle spie indicate in figura:

Attenzione: pericolo di bloccaggio delle ruote posteriori a causa dell'inefficienza del correttore elettronico di frenata.

Arrestare la vettura evitando frenate violente. Non proseguire la marcia e rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari.

È comunque possibile movimentare la vettura a bassa velocità (max. 40 Km/h), per disimpegnare la strada.

Failure in all the "ABS - EBD - ASR" braking systems(x)

When all the warning lights shown in the figure switch on at the same time:

Warning: Danger of rear wheels locking due to inefficiency of the electronic brake force distrbutor.

Stop the car and avoid braking sharply. Stop driving and contact the Ferrari Service Network immediately.

In any case, the car may be driven at low speed (max. 40 Km/h), to free the road.

Panne de tous les systèmes de freinage "ABS - EBD - ASR" (x)

L'allumage simultané des témoins indiqués dans la figure:

Attention: danger de blocage des roues arrière à cause de l'inefficacité du correcteur électronique de freinage.

Arrêter la voiture, tout en évitant les freinages brusques. Ne pas continuer à rouler et s'adresser immédiatement au Réseau d'Assistance Ferrari.

La voiture peut toutefois rouler à des vitesses réduites 40 km/h maxi), pour libérer la route.

Defekt in allen Bremssystemen "ABS - EBD - ASR" (x)

Wenn sich alle in der Abbildung angegebenen Kontrollleuchten einschalten:

Achtung: Gefahr einer Blockierung der Hinterräder aufgrund der Unwirksamkeit des elektronischen Bremskraftreglers.

Das Fahrzeug anhalten, dabei keine plötzliche Bremsung vornehmen. Nicht weiterfahren und sich umgehend an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.

Das Fahrzeug kann jedoch mit geringer Fahrtgeschwindigkeit (max. 40 Km/h) bewegt werden, um die Straße zu räumen.

	SPIE DISPLAY TFT	WARNING LIGHTS TFT DISPLAY	TEMOINS AFFICHEUR TFT	KONTROLLLEUCHTEN TFT DISPLAY
	Carica batteria collegato (x) Segnala, a quadro strumenti acceso, il collegamento con il carica batteria ancora attivo.	**Battery charger connected (x)** With the instrument panel on, it indicates that the battery charger connection is still active.	**Chargeur de batterie branché (x)** Avec le tableau de bord éclairé, ce témoin signale que le branchement sur le chargeur de batterie est encore actif.	**Batterielader angeschlossen (x)** Signalisiert bei eingeschalteter Instrumententafel, dass die Verbindung mit dem Batterielader noch aktiv ist.
	Temperatura catalizzatori (x) In caso di lampeggio, indica che la temperatura dei catalizzatori è elevata: il guidatore deve diminuire la velocità fino allo spegnimento della stessa. Se la spia rimane accesa a luce fissa, la temperatura raggiunta dai catalizzatori risulta eccessiva: fermare la vettura e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.	**Catalytic converter temperature (x)** If flashing, it indicates that the temperature of the catalytic converters is high; The driver should slow down until the warning light switches off. If the warning light remains on without flashing, the temperature reached by the catalytic converters is excessively high; Stop the vehicle and contact the Ferrari Service Network.	**Température convertisseurs catalytiques (x)** En cas d'appel de phares, ce témoin signale que la température des convertisseurs catalytiques est élevée: le conducteur doit réduire la vitesse jusqu'à l'extinction du témoin. Si le témoin reste éclairé de manière fixe, il signale que la température atteinte par les convertisseurs catalytiques est excessive: arrêter la voiture et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.	**Katalysatortemperatur (x)** Falls sie blinkt, zeigt dies eine hohe Katalysatorentemperatur an: Der Fahrer muss die Geschwindigkeit verringern, bis sie sich ausschaltet. Wenn die Kontrollleuchte dauerhaft eingeschaltet bleibt, ist die von den Katalysatoren erreichte Temperatur zu hoch: Das Fahrzeug anhalten und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.
	Stato sollevatore Indica che il dispositivo che solleva l'avantreno della vettura per le manovre di parcheggio è inserito.	**Lift status** This indicates that the device that lifts the vehicle front axle for parking manoeuvres is connected.	**Etat dispositif de soulèvement** Ce témoin indique que le dispositif qui soulève l'avant-traint de la voiture pour les manoeuvres de parking est activé.	**Zustand der Hebevorrichtung** Zeigt an, dass die Vorrichtung eingeschaltet ist, welche die Vorderachse des Fahrzeugs für die Parkmanöver anhebt.
	Avaria sollevatore avantreno (+) Segnala l'avaria del sollevatore. Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.	**Front axle lift failure (+)** This signals a lift failure. Please contact the Ferrari Service Network.	**Panne dispositif de soulèvement avant-train(+)** Ce témoin signale que le dispositif de soulèvement est en pannes. S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.	**Defekt der Vorderachsenhebevorrichtung (+)** Signalisiert einen Defekt der Hebevorrichtung. Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Avaria appendici aerodinamiche (x)

Segnala un'avaria al dispositivo di movimentazione delle appendici aerodinamiche.

Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Aerodynamic tailpiece failure (x)

This signals a failure in the moving device for the aerodynamic tailpieces.

Please contact the Ferrari Service Network.

Panne appendices aérodynamiques (x)

Ce témoin signale que le dispositif d'entraînement des appendices aérodynamiques est en pannes.

S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Defekt der aerodynamischen Zusätze (x)

Signalisiert einen Defekt der Vorrichtung zur Bewegung der aerodynamischen Zusätze.

Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Avaria ammortizzatori (+)

Durante la marcia, segnala un'anomalia nel sistema sospensioni.

Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Shock absorber failure (+)

When driving, it indicates a malfunction in the suspension system.

Please contact the Ferrari Service Network.

Panne amortisseurs (+)

Pendant la marche, l'allumage de ce témoin signale une anomalie du système des suspensions.

S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Defekt der Stoßdämpfer (+)

Während der Fahrt signalisiert dies eine Störung im Aufhängungssystem.

Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Interruttore inerziale (+)

Segnala l'intervento dell'interruttore inerziale in caso di incidente e la conseguente mancanza di alimentazione carburante.

Inertia switch (+)

This indicates activation of the inertia switch in the event of an accident and the resulting cut-out of the fuel supply.

Interrupteur à inertie (+)

Ce témoin signale le déclenchement de l'interrupteur à inertie en cas d'accident et, par conséquent, la coupure de l'alimentation en carburant.

Inertialschalter (+)

Signalisiert den Eingriff des Inertialschalters bei einem Unfall und das daraus folgende Fehlen der Kraftstoffversorgung.

Porte e cofani aperti

Segnala l'apertura o la non corretta chiusura di porte o cofani illuminando in rosso il particolare non chiuso.

Doors and lids open

This indicates open doors or lids, or their improper closure: the part not closed is lit in red.

Portes et capots ouverts

Ce témoin signale l'ouverture ou la fermeture non correcte de portes ou de capots, en éclairant d'une lumière rouge l'élément qui n'est pas fermé.

Türen und Hauben geöffnet

Signalisiert das Öffnen oder nicht korrekte Schließen der Türen oder Hauben und zeigt durch rotes Aufleuchten das nicht geschlossene Element an.

Pericolo ghiaccio

S'illumina quando la temperatura esterna è uguale o inferiore a 3° C per segnalare il pericolo di fondo stradale ghiacciato.

In queste condizioni adottare una condotta di guida prudente e ridurre la velocità in quanto l'aderenza dei pneumatici risulta notevolmente ridotta.

In questa situazione non inserire la modalità "RACE".

Ice hazard

This lights up when the outside temperature is 3° C or lower, in order to indicate the risk of icy road conditions.

Under such conditions, drive carefully and slow down as the grip of the tyres will prove to be markedly reduced.

Do not activate the "RACE" mode in this situation.

Danger verglas

Ce témoin s'éclaire lorsque la température extérieure est égale ou inférieure à 3°C, pour signaler le danger de verglas sur la chaussée.

Dans ces conditions, il faut adopter une conduite prudente et réduire la vitesse, du fait que l'adhérence des pneus est considérablement réduite.

Dans ce cas, ne pas activer la modalité "RACE".

Eisbildungsgefahr

Schaltet sich ein, wenn die Außentemperatur 3° C oder weniger beträgt, um die Gefahr von Eisbildung auf der Straße anzuzeigen.

Bei diesen Verhältnissen eine vorsichtige Fahrweise annehmen und die Geschwindigkeit verringern, da die Haftung der Reifen erheblich verringert ist.

In dieser Situation nicht die "RACE"-Funktion einschalten.

Insufficiente livello lavacristallo

Segnala il livello insufficiente del liquido nel serbatoio lavacristalli.

Low windscreen washer fluid level

This signals a low level of washer fluid in the windscreen washer tank.

Niveau liquide lave-glace insuffisant

Ce témoin signale que le niveau du liquide du réservoir du lave-glace est insuffisant.

Unzureichender Füllstand der Scheibenwaschanlage

Signalisiert einen unzureichenden Stand der Füssigkeit im Behälter der Scheibenwaschanlage.

Avaria generica

Segnala un'anomalia all'impianto luci esterne.

Generic failure

This signals a malfunction in the external light system.

Panne générale

Ce témoin signale une panne du système des feux extérieurs.

Allgemeiner Defekt

Signalisiert eine Störung an der Außenbeleuchtungsanlage.

Note (Vedi pag. 2.47):

(x) Spia rossa la cui accensione è ripetuta da led rosso su volante.

(+) Spia ambra la cui accensione è ripetuta da led ambra su volante.

Notes (See page 2.47):

(x) Red warning light that switches on and is followed by the red LED on the steering wheel.

(+) Amber-coloured warning light that switches on and is followed by the amber-coloured LED on the steering wheel.

Notes (Voir page 2.47):

(x) Témoin rouge dont l'allumage est répété par la diode rouge sur le volant.

(+) Témoin ambre, dont l'allumage est répété par la diode ambre sur le volant.

Hinweise (Siehe S. 2.47):

(x) Rote Kontrollleuchte, deren Einschalten durch das Einschalten der roten LED auf dem Lenkrad wiederholt wird.

(+) Gelbe Kontrollleuchte, deren Einschalten durch das Einschalten der gelben LED auf dem Lenkrad wiederholt wird.

RODAGGIO

I più moderni metodi costruttivi consentono una grande precisione nella costruzione e nell'accoppiamento dei componenti, nonostante ciò, le parti mobili subiscono un assestamento, essenzialmente durante le prime ore di esercizio della vettura.

Motore e trasmissione

Durante i primi 1000 Km di percorso, evitare di superare i 5000 giri/min.

Dopo l'avviamento evitare di superare i 4000 giri/min. prima che il motore sia sufficientemente caldo (temperatura olio 65÷70 °C).

- Evitare di mantenere il motore ad un regime elevato e costante per un tempo prolungato.

BREAKING-IN

Today's most modern methods of production afford high precision in the construction and coupling of components. However, the moving parts do undergo a settling process, basically in the first hours of the car operation.

Engine and transmission

Avoid exceeding 5000 r.p.m. for the first 1000 trip km.

After start-up, avoid exceeding 4000 rev./min. until the engine has warmed up sufficiently (oil temperature: 65÷70 °C).

- Do not keep the car at a constant high speed rate for a prolonged time.

RODAGE

Bien que les méthodes de construction les plus modernes assurent une grande précision de fabrication et de couplage des composants, les pièces mobiles se rodent essentiellement pendant les premières heures d'exercice de la voiture.

Moteur et transmission

Eviter de dépasser les 5000 tours/min pendant les 1000 premiers kilomètres.

Après le démarrage, ne pas dépasser 4 000 tours/min. avant que le moteur ne soit suffisamment chaud (température d'huile 65÷70 °C).

- Éviter de maintenir le moteur à un régime élevé pendant longtemps-temps.

EINFAHREN

Die modernsten Konstruktionsmethoden ermöglichen große Präzision im Bau und der Montage der Komponenten. Trotzdem müssen die beweglichen Teile, vor allem in den ersten Betriebsstunden des Fahrzeugs, eingelaufen werden.

Motor und Antrieb

Während den ersten 1000 km Fahrt die 5000 U/Min. nicht überschreiten.

Nach dem Starten ist zu vermeiden, dass mehr als 4000 U/Min. erreicht werden, bevor sich der Motor ausreichend erwärmt hat (Öltemperatur 65÷70 °C).

- Den Motor nicht für längere Zeit konstant hochtourig betreiben.

PRIMA DEL VIAGGIO

Controlli Preliminari

Controllare periodicamente e comunque prima dei lunghi viaggi:

- pressione e condizioni di pneumatici;
- livelli dei liquidi e lubrificanti;
- condizioni delle spazzole dei tergicristalli;
- verificare il corretto funzionamento delle spie di controllo e delle luci esterne;

È comunque consigliabile eseguire questi controlli almeno ogni 1000 Km, e rispettare sempre quanto prescritto nel piano di manutenzione.

È consigliabile inoltre:

- pulire i vetri delle luci esterne e tutte le superfici vetrate;
- eseguire le corrette regolazioni di specchi, volante, sedili e cinture di sicurezza.

Rifornimenti

ATTENZIONE

Impiegare esclusivamente benzina senza piombo!

L'impiego di benzina con piombo danneggerebbe in modo irreparabile i catalizzatori.

Per caratteristiche e quantità di lubrificanti e liquidi attenersi a quanto riportato nella tabella "Rifornimenti" a pag. 1.16.

BEFORE YOUR TRIP

Preliminary Checks

Check the following at regular intervals and always before long trips:

- tyre pressure and condition;
- levels of fluids and lubricants;
- condition of the windscreen wiper blades;
- check the warning lights and external lights for proper operation;

In any case, it is advisable to carry out these checks at least every 1000 km, and to always comply with the compulsory measures prescribed in the service time schedule.

It is also advisable to:

- clean the glass on the external lights and all other glass surfaces;
- adjust mirrors, steering wheel, seats and seat belts correctly.

Capacities

WARNING!

Use unleaded fuel only!

The use of fuel containing lead would irreparably damage the catalytic converters.

For specifications and quantities of lubricants and fluids, follow the information reported in the "Capacities" table on page 1.16.

AVANT LE DÉPART

Contrôles Préalables

Contrôler périodiquement et toujours avant les longs voyages:

- pression et conditions des pneus;
- niveau des liquides et lubrifiants;
- conditions des balais d'essuie-glace;
- bon fonctionnement des témoins de contrôle et des feux extérieurs;

Nous conseillons d'effectuer ces contrôles au moins tous les 1 000 km et de toujours respecter les prescriptions indiquées dans le plan d'entretien.

Nous conseillons également de:

- nettoyer les glaces et les feux extérieurs ainsi que toutes les surfaces vitrées;
- régler correctement les miroirs, le volant, les sièges et les ceintures de sécurité.

Ravitaillages

ATTENTION

Utiliser exclusivement de l'essence sans plomb!

L'essence avec plomb détériorerait irrémédiablement les convertisseurs catalytiques.

Pour les caractéristiques et les quantités des lubirifants et des liquides, se tenir aux informations fournies dans le tableau "Ravitaillages" à la page 1.16.

VOR FAHRTANTRITT

Vorabkontrollen

Regelmäßig und vor langen Reisen immer zu kontrollieren sind:

- Reifendruck und Zustand der Reifen;
- Füllstand der Flüssigkeiten und Schmiermittel;
- Zustand der Scheibenwischerblätter;
- Die korrekte Funktionsweise der Kontrollanzeigen und der Außenbeleuchtung überprüfen;

Es ist in jedem Fall ratsam, diese Kontrollen mindestens einmal alle 1000 km vorzunehmen, und die Anweisungen aus dem Wartungsplan einzuhalten.

Außerdem ist es empfehlenswert:

- Die Scheiben der Außenbeleuchtung und alle Scheiben reinigen.
- Die Spiegel, das Lenkrad, die Sitze und die Sicherheitsgurte korrekt einstellen.

An der Tankstelle

ACHTUNG

Ausschließlich bleifreies Benzin verwenden!

Die Verwendung von verbleitem Benzin würde die Katalysatoren unwiderruflich beschädigen.

Hinsichtlich der Eigenschaften und Mengen der Schmiermittel und Flüssigkeiten die Angaben in der Tabelle "Füllmengen" auf S. 1.16 beachten.

PORTE

Fulcrate anteriormente in due punti **A** e **B** si muovono in maniera radiale. Per essere spostate necessitano, sia in apertura che chiusura, di una minima spinta.

DOORS

Centred on two pins **A** and **B** on the front side, they move radially. To be moved, both during the opening and closing procedure, they need to be pushed a little.

PORTIÈRES

Axées en deux points **A** et **B** à l'avant, elles se déplacent de manière radiale. Pour être déplacées,une légère poussée est nécessaire à l'ouverture aussi bien qu'à la fermeture.

TÜREN

Sie sind vorne an zwei Punkten **A** und **B** mit einem Drehpunkt versehen und bewegen sich radial. Um versetzt zu werden, benötigen sie sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen einen geringfügigen Anschub.

Apertura dall'esterno

Inserire la chiave nella serratura e ruotarla per sbloccare la chiusura.

C) Apertura

D) Chiusura.

Spingere la maniglia **E** poi sollevare la porta, accompagnandola fino a fine corsa.

Nella chiusura accompagnare la porta fino allo scatto della serratura.

Opening doors - From the outside

Insert the key into the lock and rotate it to release the lock itself.

C) Opening

D) Closing.

Push the handle **E**, then lift the door, following it with your hands until reaching the stop limit.

During the closing procedure, follow the door with your hands until the lock clicks into place.

Ouverture de l'extérieur

Insérer la clé dans la serrure et tourner pour déverrouiller la serrure.

C) Ouverture

D) Fermeture.

Pousser la poignée **E** et soulever la porte, en l'accompagnant jusqu'en fin de course.

Lors de la fermeture, accompagner la porte jusqu'à l'encliquetage de la serrure.

Öffnung von Außen

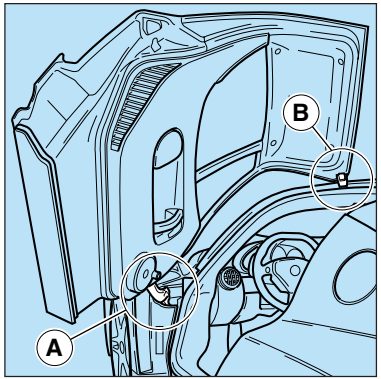
Den Schlüssel in das Schloss stekken und ihn drehen, um den Verschluss zu entriegeln.

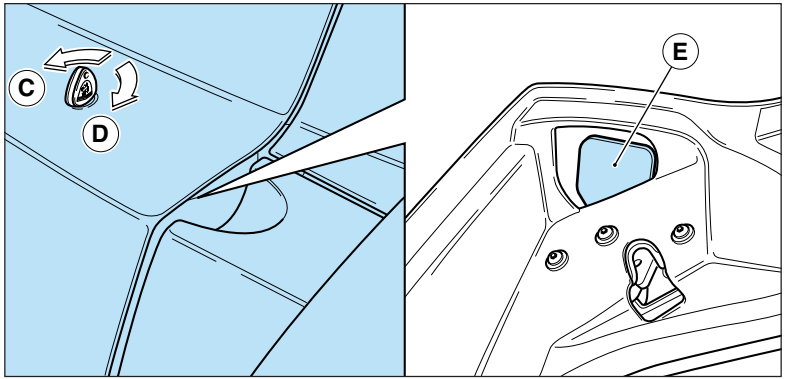
C) Öffnen

D) Schließen.

Den Griff **E** drücken, dann die Tür anheben und sie bis zum Endanschlag begleiten.

Beim Schließen die Tür bis zum Einschnappen des Schlosses begleiten.





Apertura dall'interno

Il blocco delle porte si inserisce/disinserisce, a porta chiusa, azionando la levetta "LOCK" **F**.

Tirare la maniglia **G** per sbloccare la serratura, quindi sollevare la porta accompagnandola fino a fine corsa.

Nella chiusura accompagnare la porta fino allo scatto della serratura.

La porta aperta o non correttamente chiusa è segnalata dall'accensione della corrispondente spia sul display TFT (vedi pag. 2.27).

From the inside

The doors lock/unlock, with the door/s closed, by using the "LOCK" lever **F**.

Pull the handle **G** to release the lock, then lift the door, following it with your hands until reaching the stop limit.

During the closing procedure, follow the door with your hands until lock clicks into place.

An open door, or a door not closed correctly, is indicated by the respective warning light coming on on the TFT display (see page 2.27).

Ouverture de l'intérieur

Le verrouillage des portes s'active/désactive avec la porte fermée, au moyen du levier "LOCK" **F**.

Tirer la poignée **G** pour déverrouiller la serrure, puis soulever la porte en l'accompagnant jusqu'en fin de course.

Lors de la fermeture, accompagner la porte jusqu'à l'encliquetage de la serrure

L'ouverture ou la non correcte fermeture de la porte sont signalées par l'allumage du témoin correspondant sur l'afficheur TFT (voir page 2.27).

Öffnung von Innen

Die Türverriegelung schaltet sich bei geschlossener Tür durch Betätigung des Hebels "LOCK" **F** ein/aus.

Den Griff **G** ziehen, um das Schloss zu entriegeln, dann die Tür anheben und sie bis zum Endanschlag begleiten.

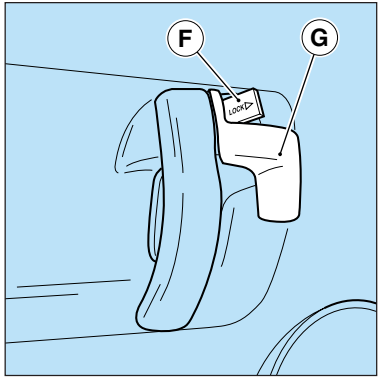
Beim Schließen die Tür bis zum Einschnappen des Schlosses begleiten.

Die geöffnete oder nicht korrekt geschlossene Tür wird durch das Einschalten der entsprechenden Kontrollleuchte auf demTFT Display angezeigt (siehe S. 2.27).

Funzione Antipanico

Azionando la maniglia **G** si disinserisce automaticamente il blocco della porta.

Verificare che la chiusura non sia ostacolata da oggetti.



Panic function

The door lock is automatically released by using the handle **G**.

Ensure that no objects are preventing proper closing.

Fonction antipanique

Le verrouillage de la porte est automatiquement désactivé en agissant sur la poignée **G**.

Contrôler que la fermeture n'est pas entravée par des objets.

Antipanik-Funktion

Durch Betätigung des Griffes **G** schaltet sich die Türverriegelung automatisch aus.

Kontrollieren, ob das Schließen nicht durch Gegenstände behindert wird.

ALZACRISTALLI

Per alzare o abbassare i cristalli porta ruotare la leva **H** in senso orario **I** o antiorario **L**.

Evitare di forzare eccessivamente la leva in prossimità dei limiti superiore e inferiore del cristallo.

POWER WINDOWS

To raise or lower door windows, rotate the lever **H** clockwise **I** or anticlockwise **L**.

Avoid forcing the lever near the upper and lower window limits.

LÈVE-GLACES

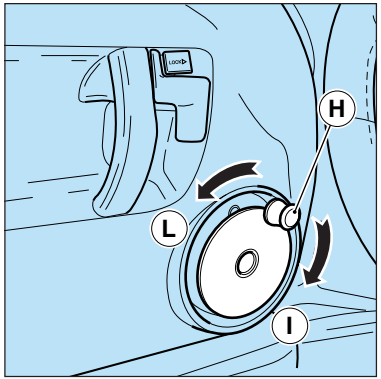
Pour monter ou baisser les glaces, tourner le levier **H** dans le sens des aiguilles d'une montre **I** ou dans le sens contraire **L**.

Ne pas forcer excessivement le levier au niveau des butées supérieure et inférieure de la glace.

FENSTERHEBER

Zum Öffnen oder Schließen der Türfenster den Hebel **H** im Uhrzeigersinn **I** oder im Gegenuhrzeigersinn **L** drehen.

Den Hebel in der Nähe des oberen und unteren Zielpunktes der Scheibe nicht übermäßig betätigen.



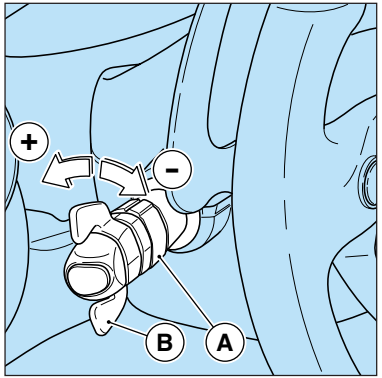
LEVE AL VOLANTE

Le luci esterne e gli indicatori di direzione possono funzionare solo con chiave di avviamento in posizione **"II"**, agendo sui comandi della leva sinistra, dietro al volante.

Luci Esterne

Posizione "0":
Luci disinserite.
Posizione "1"
(ghiera interna A ruotata di uno scatto):
Luci di posizione, luci targa e side marker accese (si illumina la relativa spia di controllo), quadro strumenti illuminato.

Posizione "2"
(ghiera interna A ruotata di due scatti):
Luci anabbaglianti accese.



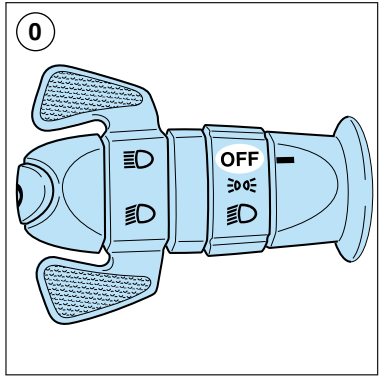
STEERING WHEEL LEVERS

The external lights and the direction indicators function only with the ignition key in position **"II"**, and using the left-hand controls, behind the steering wheel.

External lights

Position "0":
Lights deactivated.
Position "1"
(internal ring nut A turned by one click):
Dipped lights, license plate lights and side markers on (the respective control warning light switches on), instrument panel lit.

Position "2"
(internal ring nut A turned by two clicks):
Low beam lights on.

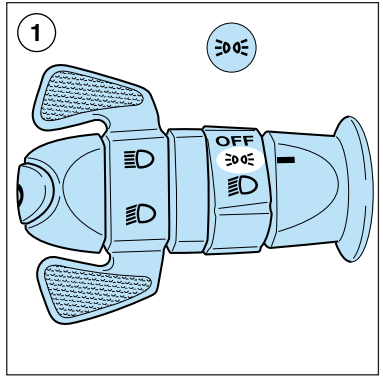


LEVIERS AU VOLANT

Le feux extérieurs et les clignotants peuvent fonctionner uniquement avec la clé de contact sur la position **"II"**, en agissant sur les commandes du levier gauche, derrière le volant

Feux extérieurs

Position "0":
Feux éteints.
Position "1"
(écrou intérieur A tourné d'un cran):
Feux de position, feux de plaque minéralogique et side marker allumés (le témoin de contrôle correspondant s'éclaire), tableau de bord éclairé.
Position "2"
(écrou intérieur A tourné de deux crans):
Feux de croisement allumés.

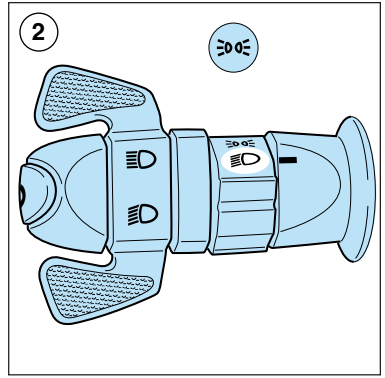


HEBEL AM LENKRAD

Die Außenbeleuchtung und die Richtungsanzeiger können nur dann funktionieren, wenn der Zündschlüssel in Position **"II"** ist, dazu die Bedienungen des linken Hebels hinter dem Lenkrad betätigen.

Außenbeleuchtung

Position "0":
Lichter ausgeschaltet.
Position "1"
(innerer Drehschalter A um eine Raste gedreht):
Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung und Seitenleuchte eingeschaltet (die entsprechende Kontrollleuchte schaltet sich ein), Instrumententafel beleuchtet.
Position "2"
(innerer Ring A um zwei Rasten gedreht):
Abblendlichter eingeschaltet.



Posizione “3”
(ghiera esterna B ruotata indietro “-”).
Accensione luci abbaglianti e relativa spia di controllo su quadro strumenti.

L’accensione delle luci abbaglianti può avvenire solo con ghiera interna **A** in posizione **“2”**.

Posizione “4”
(ghiera esterna B ruotata in avanti “+”).
Spegnimento luci abbaglianti.

Posizione “5”
Indipendentemente dalla posizione della ghiera interna **A,** premendo il pulsante **C** si azionano le luci per il lampeggio e la spia di controllo sul quadro strumenti.

Position “3”
(outer ring nut B turned backwards “-”).
Activation of high beams and respective control warning light on the instrument panel.

The high beams can only be turned on when the internal ring nut **A** is truned **“2”**.

Position “4”
(outer ring nut B turned forwards “+”).
High beams off.

Position “5”
Regardless of the position of the internal ring nut **A,** the lights for flashing the headlights and the control warning light on the instrument panel are activated by pressing button **C**.

Position “3”
(écrou extérieur B tourné en arrière “-”).
Allumage feux de route et témoin de contrôle correspondant sur le tableau de bord.

L’allumage des feux de route se produit uniquement avec l’écrou intérieur **A** sur la position **“2”**.

Position “4”
(écrou extérieur B tourné en avant “+”).
Coupure feux de route.

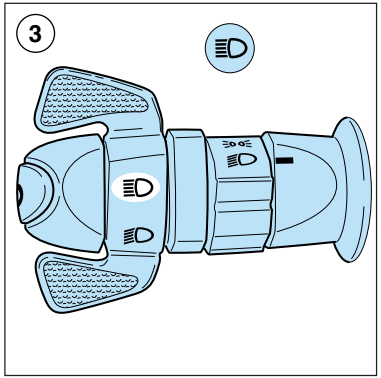
Position “5”
Indépendamment de la position de l’écrou intérieur **A,** la pression du bouton **C** permet d’allumer les feux d’appels de phares et le témoin correspondant sur le tableau de bord.

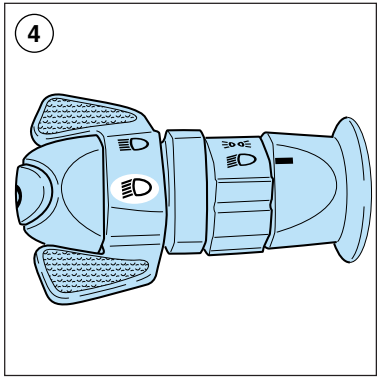
Position “3”
(äußerer Drehschalter B nach hinten gedreht “-”).
Einschalten des Abblendlichtes und der entsprechenden Kontrollleuchte auf der Instrumententafel.

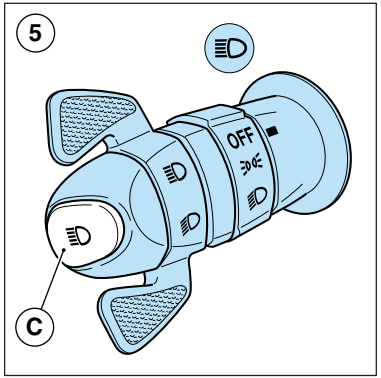
Das Einschalten des Abblendlichtes kann nur bei innerem Drehschalter **A** in Position **“2”** geschehen.

Position “4”
(äußerer Drehschalter B nach vorne gedreht “+”).
Ausschalten des Fernlichtes.

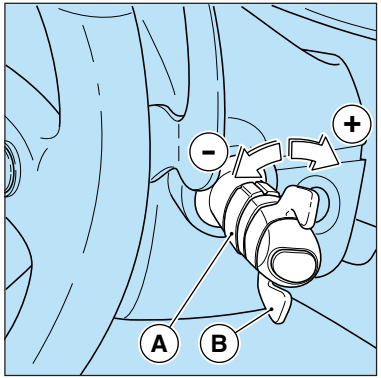
Position “5”
Unabhängig von der Position des inneren Drehschalters **A,** wird bei Drücken der Taste **C** das Fernlicht zum Aufblenden und die Kontrollleuchte auf der Instrumententafel betätigt.

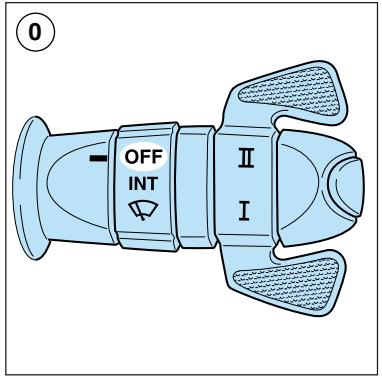


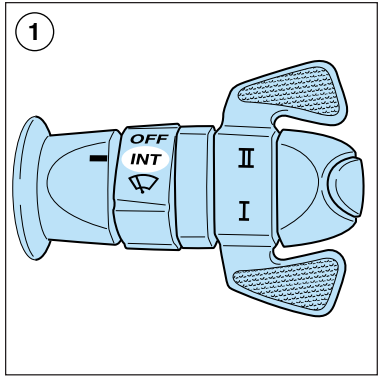


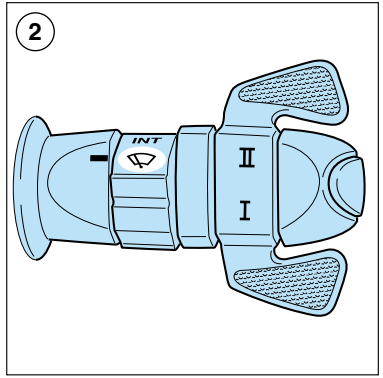


Leva di comando tergi-lavacristallo e lavafari	Control lever for windscreen washer/wipers and headlight washer	Levier de commande essuie/ lave-glace et lave-phares	Schalthebel Scheibenwisch- und -waschanlage und Scheinwerferwaschanlage
Funzionano solo con chiave di avviamento in posizione **"II"**, agendo sui comandi della leva destra, dietro al volante. Il lavafari funziona solo con luci anabbaglianti accese.	The washer/wipers only work when the ignition key is in position **"II"**, using the controls on the right-hand lever behind the steering wheel . The headlight washers only work with the low beam lights on.	Ils fonctionnent uniquement avec la clé de contact sur la position **"II"**, en agissant sur les commandes du levier droit, derrière le volant. Le lave-phares fonctionne uniquement avec les feux de croisement allumés.	Sie funktionieren nur bei Zündschlüssel in Position **"II"**, durch Betätigen der Bedienungen des rechten Hebels hinter dem Lenkrad. Die Scheinwerferwaschanlage funktioniert nur bei eingeschaltetem Abblendlicht.
Tergicristallo	**Windscreen wipers**	**Essuie-glace**	**Scheibenwischer**
Posizione "0": Tergicristallo fermo. **Posizione "1"** **(ghiera interna A ruotata al primo scatto):** Funzionamento intermittente regolabile. **Posizione "2"** **(ghiera interna A ruotata al secondo scatto):** Funzionamento continuo lento.	**Position "0":** Windscreen wipers not in use. **Position "1"** **(internal ring nut A turned by one click):** Adjustable intermittent operation. **Position "2"** **(internal ring nut A turned by two clicks):** Continuous slow operation.	**Position "0":** Essuie-glaces à l'arrêt. **Position "1"** **(écrou intérieur A tourné sur le premier cran):** Fonctionnement à intermittence réglable. **Position "2"** **(écrou intérieur A tourné sur le deuxième cran):** Fonctionnement continu lent.	**Position "0":** Scheibenwischer ausgeschaltet. **Position "1"** **(innerer Drehschalter A bis zur ersten Raste gedreht):** Regelbarer Intervallbetrieb. **Position "2"** **(innerer Drehschalter A bis zur zweiten Raste gedreht):** Langsamer, kontinuierlicher Betrieb.









Posizione “3” e “4” (ghiera esterna ruotata in avanti “+” o indietro “-”):

Regolazione velocità intermittenza:

Ruotando la ghiera alettata **B** varia la frequenza dell’intermittenza (avanti “+” = intermittenza più lenta; indietro “-” = intermittenza più veloce).

Position “3” and “4” (external ring nut turned clockwise “+” or anti-clockwise “-”):

Intermittence speed adjustment:

Rotate the finned ring nut **B** to change the intermittence frequency (clockwise “+” = slower intermittence, Anti-clockwise “-” = faster intermittence).

Positions “3” et “4” (écrou extérieur tourné en avant “+” ou en arrière “-”):

Réglage vitesse de balayage:

En tournant l’écrou ailé **B**, la fréquence du balayage varie (avant “+” = balayage plus lent; arrière “-” = balayage plus rapide).

Position “3” und “4” (äußerer Drehschalter nach vorne “+” oder hinten “-” gedreht):

Einstellung der Intervallgeschwindigkeit:

Durch Drehen des Flügelrings **B** variiert die Häufigkeit des Intervalls (vor “+” = langsameres Intervall; zurück “-” = schnelleres Intervall).

Lavacristallo

Premendo il pulsante **C** viene azionato il lavacristallo e contemporaneamente il tergicristallo.

Rilasciando il pulsante il lavacristallo si arresta mentre il tergicristallo compirà ancora alcune corse.

Windscreen washer

Press the button **C** to start the windscreen washer and the windscreen wipers at the same time.

Release the button to stop the windscreen washer and the windscreen wipers will continue to work for a few more strokes.

Lave-glace

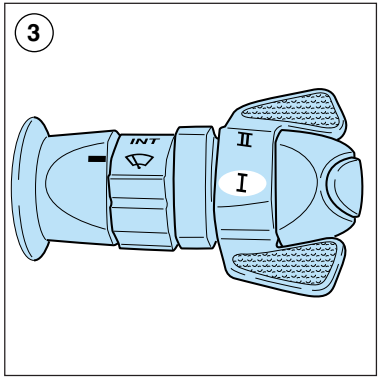
En appuyant sur le bouton **C**, le lave-glace et l’essuie-glace s’actionnent simultanément.

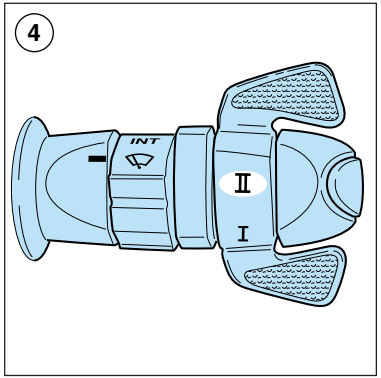
Lorsque le bouton est relâché, le lave-glace s’arrête, tandis que l’essuie-glace effectue encore quelques courses.

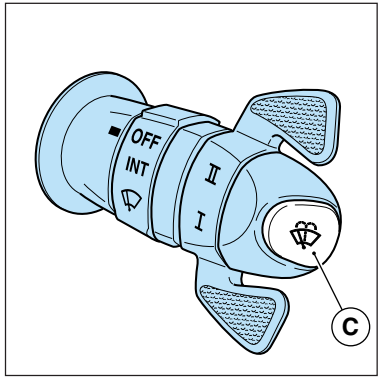
Scheibenwaschanlage

Durch Drücken der Taste **C** wird die Scheibenwaschanlage und gleichzeitig der Scheibenwischer betätigt.

Bei Loslassen der Taste stoppt die Scheibenwaschanlage, während der Scheibenwischer noch einige Wege ausführt.







Lavafari

Con luci anabbaglianti accese, premendo il pulsante **C**, vengono azionati i lavafari.

Per ottenere un'azione detergente più efficace, si consiglia di azionare i lavafari a velocità inferiore ai 130 km/h.

Headlight washers

With the low beam lights on, the headlight washers are started by pressing button **C**.

For better cleaning action, we recommend starting the headlight washers at a speed lower than 130 km/h.

Lave-phares

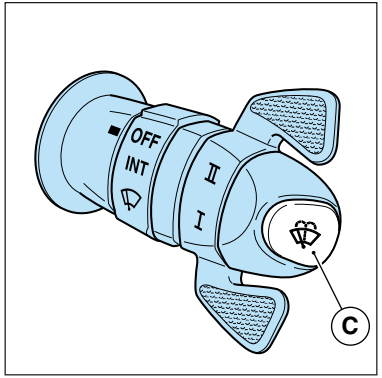
Avec les feux de croisement allumés, la pression du bouton **C** permet d'actionner les lave-phares.

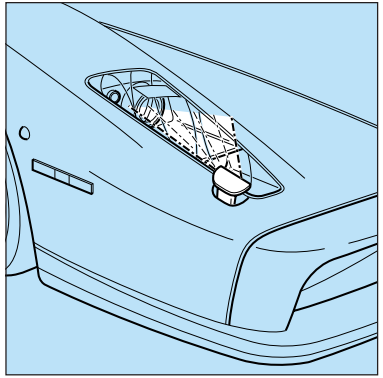
Pour une action détergente plus efficace, il est conseillé d'actionner les lave-phares à une vitesse inférieure à 130 km/h.

Scheinwerferwaschanlage

Bei eingeschaltetem Abblendlicht wird die Scheinwerferwischanlage durch Drücken der Taste **C** betätigt.

Für eine wirksamere Reinigung wird empfohlen, die Scheinwerferwaschanlage bei einer Geschwindigkeit unter 130 km/h zu betätigen.





DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO

Non estrarre mai la chiave con vettura in movimento; il volante si bloccherà automaticamente alla prima sterzata.

Posizione 0 - Stop

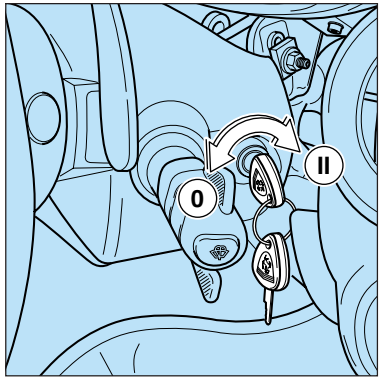
Motore spento, chiave estraibile.

Con chiave estratta, anche parzialmente, lo sterzo risulta bloccato.

Per facilitare lo sbloccaggio dello sterzo, mentre si effettua la rotazione della chiave, ruotare leggermente nei 2 sensi il volante di guida.

Posizione II - Avviamento

Portando la chiave in questa posizione sul display TFT si illumina la scritta "**CHECK**".



STARTING MECHANISM

Never remove the key when the car is in motion; the steering wheel will lock automatically as soon as the steering whell is turned.

Position 0 - Stop

Engine off, key can be removed.

When the key is removed or even only partially removed, the steering wheel is locked.

To facilitate release of the steering wheel, turn the steering wheel slightly in both directions while turning the ignition key.

Position II - Ignition

When the key is turned to this position, the words "**CHECK**" light up on the TFT display.

DISPOSITIF DE DÉMARRAGE

Ne jamais retirer la clé lorsque la voiture roule; le volant se bloquera automatiquement à la première manœuvre de braquage.

Position 0 - Stop

Moteur coupé, clé retirable.

Avec la clé retirée même partiellement, la colonne de direction est bloquée.

Pour faciliter le déverrouillage de la colonne de direction, tourner légèrement le volant dans les deux sens en tournant la clé.

Position II - Démarrage

En tournant la clé sur cette position, l'inscription "**CHECK**" sur l'afficheur TFT s'éclaire.

ANLASSVORRICHTUNG

Nie bei fahrendem Wagen den Schlüssel abziehen; das Lenkrad blockiert sich bei der ersten Drehung automatisch.

Position 0 - Stop

Abgestellter Motor, Schlüssel herausziehbar.

Bei auch nur teilweise herausgezogenem Schlüssel ist die Lenkung blockiert.

Um die Entsperrung der Lenkungssperre zu erleichtern, beim Drehen des Schlüssels das Lenkrad leicht in beide Richtungen drehen.

Position II - Anlassen

Wird der Schlüssel in diese Position gebracht, leuchtet auf dem TFT Display die Schrift "**CHECK**" auf.

Il sistema esegue il controllo dei segnali provenienti dagli impianti montati in vettura e, se non riscontra anomalie permette l'avviamento del motore. Premendo il pulsante "START" **A** si avvia il motore.

A motore avviato rilasciare il pulsante "START".

Evitare di premere sul pulsante "START" per un tempo prolungato: Per la procedura di avviamento vedi "Partenza e guida della vettura" a pag. 2.51.

ATTENZIONE

Scendendo dalla vettura, togliere sempre la chiave dal dispositivo.

Non lasciare mai i bambini da soli sulla vettura.

The system performs the check of the signals coming from the systems in the vehicle. If no malfunctions are detected, it then permits the engine to be started. Press the "START" button **A** to start the engine.

When the engine has started, release the "START" button.

Avoid keeping the "START" button pressed for a prolonged length of time. For the starting procedure, see "Departure and driving the vehicle" on page 2.51.

WARNING!

When leaving the vehicle, always remove the key from the device.

Never leave children unattended in the vehicle.

Le système contrôle les signaux provenant des systèmes installés sur la voiture et, si aucune anomalie n'est détectée, permet le démarrage du moteur. En appuyant sur le bouton "START-DEMARRAGE" **A**, le moteur démarre.

Après le démarrage, relâcher le bouton "START".

Ne pas maintenir le bouton "START" appuyé pendant longtemps: Pour la procédure de démarrage, voir le paragraphe "Démarrage et conduite de la voiture" à la page 2.51.

ATTENTION

Toujours retirer la clé de contact du dispositif si la voiture est abandonnée.

Ne jamais laisser les enfants seuls sur la voiture.

Das System führt die Kontrolle der von den im Fahrzeug montierten Anlagen kommenden Signalen aus und ermöglicht das Anlassen des Motors, wenn es keine Störungen feststellt. Durch Drücken der Taste "START" **A** wird der Motor angelassen.

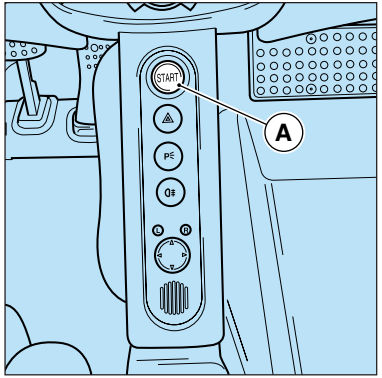
Bei angelassenem Motor die "START"-Taste loslassen.

Die "START"-Taste nicht für einen längeren Zeitraum drücken: Für das Startverfahren siehe "Starten und Fahren des Fahrzeugs" auf S. 2.51.

ACHTUNG

Beim Verlassen des Fahrzeugs stets den Schlüssel abziehen.

Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.



PULSANTI E INDICATORI SUL VOLANTE

Indicatori di Direzione

Gli indicatori di direzione funzionano solo con chiave di accensione in posizione II.

Per inserire gli indicatori, spingere su uno dei pulsanti sui lati del volante.

Pulsante A

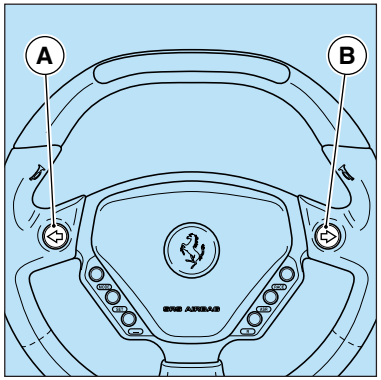
Indicatori lato sinistro.

Pulsante B

Indicatori lato destro

Contemporaneamente alla pressione di uno dei due pulsanti, nel quadro strumenti si illumina ad intermittenza la relativa spia.

Per disinserire l'indicatore e la spia premere nuovamente sul pulsante.



BUTTONS AND INDICATORS ON THE STEERING WHEEL

Direction indicators

The direction indicators only work when the ignition key is in position II.

To turn on the indicators, push one of the buttons on either side of the steering wheel.

Button A

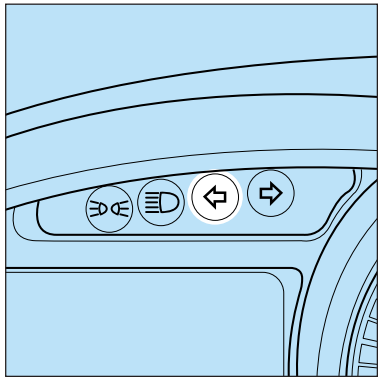
Left-hand side indicators.

Button B

Right-hand side indicators

As soon as one of the two buttons is pressed, the respective warning light will flash on the instrument panel.

To turn off the indicator and the warning light, press the button again.



BOUTONS ET INDICATEURS SUR LE VOLANT

Clignotants

Les clignotants fonctionnent uniquement avec la clé de contact sur la position II.

Pour activer les clignotants, appuyer sur l'un des boutons aux côtés du volant.

Bouton A

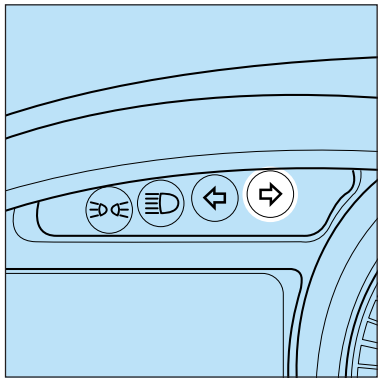
Clignotants côté gauche

Bouton B

Clignotants côté droit

Lors de la pression de l'un des deux boutons, le témoin correspondant sur le tableau de bord commence à clignoter.

Pour désactiver le clignotant et le témoin, appuyer à nouveau sur le bouton.



TASTEN UND ANZEIGER AUF DEM LENKRAD

Richtungsanzeiger

Die Richtungsanzeiger funktionieren nur bei Zündschlüssel in Position II.

Zum Einschalten der Richtungsanzeiger auf eine der beiden Tasten an den Lenkradseiten drücken.

Taste A

Richtungsanzeiger links

Taste B

Richtungsanzeiger rechts

Gleichzeitig mit dem Drücken auf eine der beiden Tasten blinkt die entsprechende Kontrollleucht in der Instrumententafel auf.

Zum Ausschalten des Anzeigers und der Kontrollleuchte erneut auf die Taste drücken.

Comando avvisatore acustico

Premendo sui lati del volante, in corrispondenza del simbolo delle trombe **C**, si aziona l'avvisatore acustico.

Horn control

The horn can be used by pressing the horn symbol **C**, on either side of the steering wheel.

Commande avertisseur sonore

En appuyant aux côtés du volant en correspondance du symbole spécifique **C**, l'avertisseur sonore se déclenche.

Bedienung Hupe

Durch Drücken auf die Seiten des Lenkrads in Höhe des Fanfarensymbols **C** wird der Hupschalter betätigt.

Comando esclusione ASR

Premendo il pulsante **D** è possibile disattivare il sistema **ASR** (sempre inserito all'avviamento); la spia **E** si illumina.

Con il sistema **ASR** attivo, l'intervento dell'antipattinamento è segnalato dal lampeggio della spia **E**.

ASR cut-out control

The **ASR** SYSTEM (which is always activated upon ignition) can be disabled by pressing button **D**. The warning light **E** will switch on.

When the **ASR** SYSTEM is active, the warning light **E** will flash to indicate the antiskid system activation.

Commande de désactivation ASR

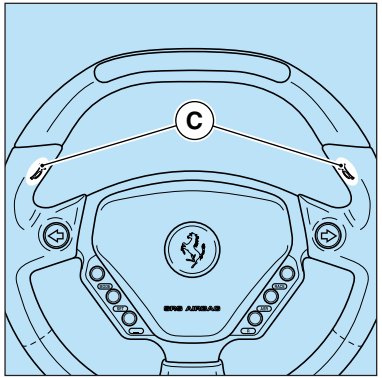
En appuyant sur le bouton **D**, le système **ASR** peut être désactivé (toujours activé lors du démarrage); le témoin **E** s'éclaire.

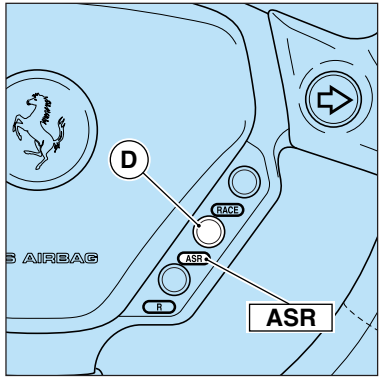
Avec le système **ASR** activé, l'activation du dispositif d'antipatinage est signalée par le témoin **E** clignotant.

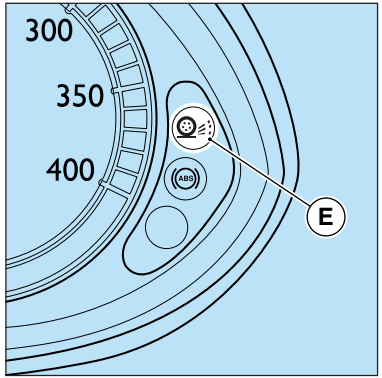
Bedienung ASR-Ausschluss

Durch Drücken der Taste **D** kann das **ASR-SYSTEM** (beim Anlassen stets eingeschaltet) deaktiviert werden; die Kontrollleuchte **E** schaltet sich ein.

Mit aktivem **ASR-SYSTEM** wird das Eingreifen der Schlupfschutzvorrichtung durch das Blinken der Kontrollleuchte **E** angezeigt.







In condizioni di media o bassa aderenza (bagnato, ghiaccio, sabbia ecc.), mantenere l'ASR inserito e non selezionare la modalità RACE.

Si consiglia comunque, in condizioni di marcia normali, di mantenere l'ASR inserito.

L'illuminazione della spia ASR con ASR inserito, segnala un'anomalia del sistema. Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Under low- and medium-grip conditions (wet, icy, sandy road, etc.), keep the ASR activated and do not select the RACE mode.

In any case, we advise you to keep the ASR system activated even under normal driving conditions.

If the ASR warning light comes on with the ASR activated, it indicates a malfunction in the system. Please contact the Ferrari Service Network.

Dans des conditions de moyenne ou basse adhérence (chaussée mouillée, verglas, sable, etc), maintenir l'ASR activé et ne pas sélectionner la modalité RACE.

Dans des conditions de marche normales, l'ASR devrait être maintenu activé.

L'éclairage du témoin de l'ASR avec L'ASR activé signale une anomalie du système. S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Bei mittlerer oder geringer Bodenhaftung (Nässe, Eis, Sand, usw.) das ASR eingeschaltet lassen und nicht die RACE-Funktion wählen.

Bei normalen Fahrbedingungen ist es immer empfehlenswert, das ASR eingeschaltet zu lassen.

Das Aufleuchten der ASR Kontrollleuchte bei eingeschaltetem ASR zeigt eine Störung des Systems an. Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Modalità “RACE”

Il pilota può variare l’impostazione in base al tipo di guida desiderato.

- Agendo sul pulsante **F** è possibile attivare o disattivare la modalità **“RACE”**. L’attivazione è segnalata dall’illuminazione della spia **G**.

La modalità “RACE” estremizza ulteriormente il comportamento già sportivo della vettura. L’impiego ideale di tale impostazione è la pista

ATTENZIONE

Il tipo di modalità scelto impone comunque al pilota di attenersi alle regole per una guida sicura.

“RACE” mode

The driver can change the vehicle setting depending on his/her own driving style.

- The **“RACE”** mode can be activated or deactivated by pressing button **F**. Warning light **G** switches on to indicate this mode activation.

The “RACE” mode enhances the vehicle’s sports-driving performance even more. The race track provides for ideal use of this setting.

WARNING!

In any case, the type of mode selected does not free the driver from complying with the rules of safe driving.

Modalité “RACE”

Le conducteur a la possibilité de varier le réglage en fonction du type de conduite souhaité.

- La pression du bouton **F** permet d’activer ou de désactiver la modalité **“RACE”**. L’activation est signalée par l’éclairage du témoin **G**.

La modalité “RACE” rend encore plus extrême le comportement sportif de la voiture. La voiture réglée de cette manière peut être utilisée uniquement sur piste.

ATTENTION

La modalité sélectionnée impose toutefois au pilote de se tenir aux règles pour une conduite en toute sécurité.

“RACE”-Funktion

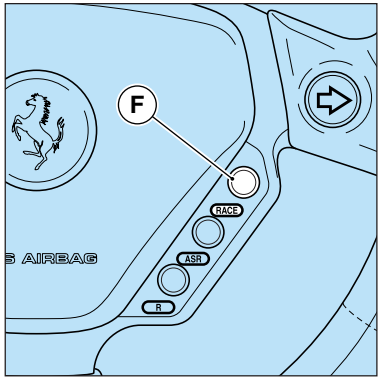
Der Fahrer kann je nach gewünschter Fahrweise diese Grundeinstellung wählen.

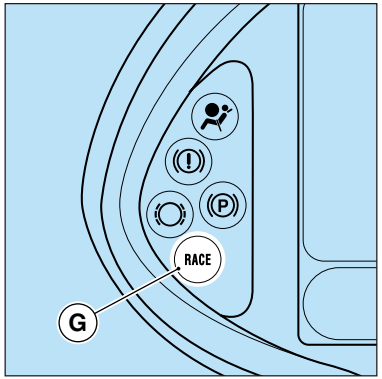
- Durch Einwirken auf die Taste **F** kann die **“RACE”**-Funktion aktiviert oder deaktiviert werden. Die Aktivierung wird durch das Einschalten der Kontrollleuchte angezeigt **G**.

Die “RACE”-Funktion verstärkt das bereits sportliche Fahrverhalten des Fahrzeugs zusätzlich. Die ideale Verwendung dieser Einstellung ist auf einer Rennstrecke

ACHTUNG

Die Art der gewählten Funktion erlegt dem Fahrer in jedem Fall die Beachtung der Regeln für eine sichere Fahrweise auf.





Pulsanti scroll display TFT

La funzionalità dei pulsanti scroll display TFT è possibile solo con chiave di avviamento in posizione "II".

Le funzioni del display TFT (vedi pag. 2.6) si possono selezionare e impostare con i pulsanti MODE **H** e SET **L.**

TFT display scroll buttons

TFT display scroll buttons are operative only with the ignition key in position "II".

The TFT display functions (see page 2.6) can be selected and set using the MODE **H** and SET **L** buttons.

Touches de défilement afficheur TFT

Les touches de défilement de l'afficheur TFT sont actives uniquement avec la clé de contact sur la position "II".

Les fonctions de l'afficheur TFT (voir page 2.6) peuvent être sélectionnées et saisies à l'aide des boutons MODE **H** et SET **L.**

Durchlauftasten TFT Display

Die Funktionsfähigkeit der Durchlauftasten des TFT Displays ist nur bei Zündschlüssel in Position "II" gegeben.

Die Funktionen des TFT-DISPLAYS (siehe S. 2.6) können mit den MODE **H** und SET **L** Tasten ausgewählt und eingestellt werden.

Retromarcia

Con il pulsante **M** si inserisce la retromarcia (vedi pag. 2.51).

L'inserimento della retromarcia è accompagnato da una segnalazione acustica di sicurezza che suona ad intermittenza per tutto il tempo in cui resta inserita la "R".

Reverse gear

The reverse gear is engaged using button **M** (see page 2.51).

Engagement of the reverse gear is accompanied by an acoustic safety signal that beeps intermittently for the entire time that "R" remains engaged.

Marche arrière

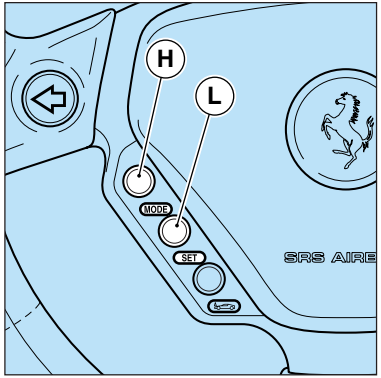
Le bouton **M** permet d'embrayer la marche arrière (voir page 2.51).

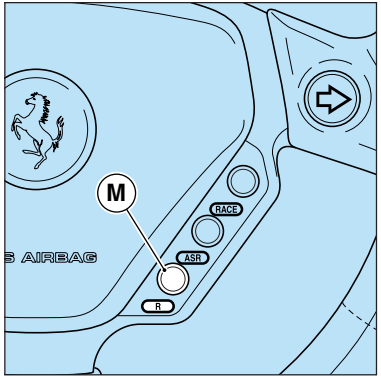
L'embrayage de la marche arrière est accompagné d'un signal sonore de sécurité qui retentit en alternance pendant que la "R". reste embrayée.

Rückwärtsgang

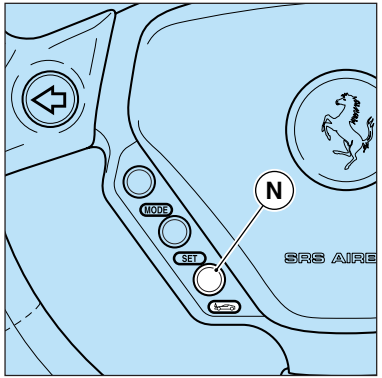
Mit der Taste **M** wird der Rückwärtsgang eingeschaltet (siehe S. 2.51).

Das Einschalten des Rückwärtsgangs wird durch ein akustisches Warnsignal begleitet, das in Intervallen während der gesamten Zeit ertönt, in der der "R" eingeschaltet bleibt.





Sollevatore	Lift	Dispositif de soulèvement	Hebevorrichtung
La funzione sollevatore avantreno si attiva premendo il pulsante **N**, posto sul volante, con chiave in posizione “II” e velocità inferiore a 30 Km/h.	The front axle lift function is activated by pressing button **N**, located on the steering wheel, with the key in position “II” and a driving speed below 30 Km/h.	Le dispositif de soulèvement de l’avant-traint peut être activé en pressant le bouton **N**, situé sur le volant, avec la clé de contact sur la position “II” et à des vitesses inférieures à 30 km/h.	Die Funktion Vorderachsen-Hebevorrichtung wird durch Drücken der Taste **N** am Lenkrad bei Schlüssel in Position “II” und einer Geschwindigkeit unter 30 Km/h aktiviert.
L’attivazione è segnalata dall’apposita spia display TFT (vedi pag. 2.26).	Its activation is indicated by the respective TFT display warning light (see page 2.26).	L’activation est signalée par le témoin correspondant sur l’afficheur TFT (voir page 2.26).	Die Aktivierung wird durch die spezielle Kontrollleuchte auf dem TFT Display angezeigt (siehe S. 2.26).
Il dispositivo attivo consente di avere l’avantreno della vettura leggermente sollevato per agevolare le manovre di parcheggio o attraversare piccoli ostacoli, senza procurare danni al sottoscocca (10÷11 cm).	When active, the device makes it possible to have the vehicle’s front axle lifted slightly to facilitate parking manoeuvres or to pass over small obstacles without damaging the underbody (10÷11 cm).	Une fois activé, ce dispositif permet de soulever légèrement l’avant-train de la voiture, pour faciliter les manoeuvres de parking ou de passer sur de petits obstacles, sans endommager le dessous de la coque (10÷11 cm).	Die aktivierte Vorrichtung ermöglicht das leichte Anheben der Fahrzeugvorderachse, wodurch Parkmanöver oder das Überfahren kleiner Hindernisse ohne Beschädigung des Karosserieunterbodens erleichtert werden (10÷11 cm).
Per disinserire il dispositivo, premere di nuovo sul pulsante **N**.	To deactivate the device, press button **N** again.	Pour désactiver le dispositif, appuyer à nouveau sur le bouton **N**.	Zum Ausschalten der Vorrichtung erneut auf die Taste **N** drücken.



Led sul volante

Led giri motore

I cinque centrali sono sincronizzati col regime di giri motore, l'accensione dell'ultimo sulla destra indica la necessità di cambiare marcia.

Led ripetizione spie

L'accensione di uno dei due led esterni (destro ambra, sinistro rosso) ripete l'illuminazione di una spia sul quadro strumenti. Alle pagine 2.19 e 4.40, sono indicate le spie abbinate ai led.

Soglia di accensione led

1° Quando supera i 6000 rpm
2° Quando supera i 6500 rpm
3° Quando supera i 7000 rpm
4° Quando supera i 7500 rpm
5° Quando supera i 7750 rpm

Superati gli 8000 rpm, tutti i led lampeggiano.

LED on the steering wheel

Engine revolution LED

The five control units are synchronised with the engine speed rate. The last one on the right-hand side switches on to indicate the need to shift gears.

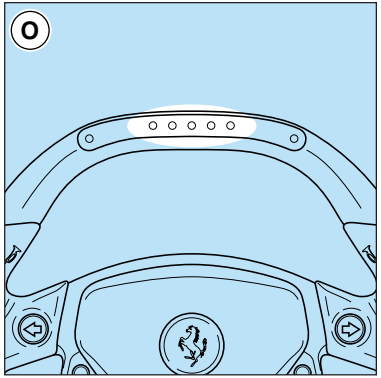
Warning light repetition LEDs

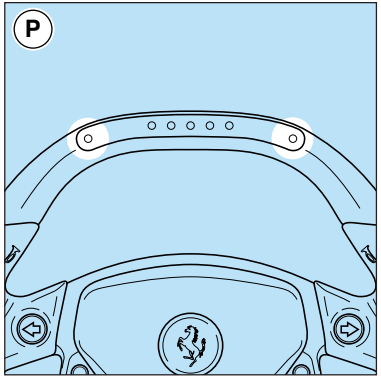
The lighting up of one of the warning lights on the instrument panel repeats the lighting up of one of the two external LEDs (right-hand amber, left-hand red).The warning lights matched up with the LEDs are reported on pages 2.19 and 4.40.

Led switching threshold

1° When 6000 rpm are exceeded
2° When 6500 rpm are exceeded
3° When 7000 rpm are exceeded
4° When 7500 rpm are exceeded
5° When 7750 rpm are exceeded

When 8000 rpm are exceeded, all the leds will blink.





Diodes sur le volant

Diodes tours moteur

Les cinq diodes centrales sont synchonisées au régime moteur. L'allumage de la dernière diode sur la droite signale qu'il faut changer de vitesse.

Diodes de répétition témoins

L'allumage d'une de ces diodes extérieures (ambre à droite et rouge à gauche) répète l'éclairage d'un témoin sur le tableau de bord. Les pages 2.19 et 4.40 décrivent les témoins associés aux diodes.

Seuils d'allumage des diodes

1er Au-délà de 6000 tr/mn
2e Au-délà de 6500 tr/mn
3e Au-délà de 7000 tr/mn
4e Au-délà de 7500 tr/mn
5e Au-délà de 7750 tr/mn

Au-délà de 8000 tr/mn, toutes les diodes clignotent.

Led auf dem Lenkrad

Led Motordrehzahl

Die fünf mittleren sind mit der Motordrehzahl synchronisiert, das Einschalten der letzten auf der rechten Seite zeigt an, dass der Gang gewechselt werden muss.

Wiederhol-Led der Kontrollleuchten

Das Einschalten einer der beiden äußeren Led (rechts gelb, links rot) wiederholt das Einschalten einer Kontrollleuchte auf der Instrumententafel. Auf den Seiten 2.19 und 4.40 sind die mit den Led kombinierten Kontrollleuchten aufgeführt.

Einschaltschwelle Led

1° Wenn 6000 rpm überschritten werden
2° Wenn 6500 rpm überschritten werden
3° Wenn 7000 rpm überschritten werden
4° Wenn 7500 rpm überschritten werden
5° Wenn 7750 rpm überschritten werden

Werden 8000 rpm überschritten, blinken alle Led.

O - Led giri motore
P - Led ripetizione spie

O - Engine revolution LED
P - Warning light repetition LEDs

O - Diodes tours moteur
P - Diodes de répétition témoins

O - Led Motordrehzahl
P - Wiederhol-Led der Kontrollleuchten

Luci di emergenza

Si attivano premendo l'interruttore **A**. Entrano contemporaneamente in funzione, a luce intermittente, tutti gli indicatori di direzione; il funzionamento è indipendente dalla posizione della chiave di avviamento.

L'inserimento è segnalato dall'illuminazione intermittente delle spie **G**.

Per disinserirle, premere di nuovo l'interruttore.

Hazard warning lights

These lights are activated by pressing the switch **A**. All of the direction indicators will start flashing simultaneously. These lights will operate with the ignition key in any position.

Their activation is indicated by the flashing warning lights **G**.

For deactivation, press the switch once again.

Feux de détresse

Ils s'allument en pressant l'interrupteur **A**. Tous les clignotants commencent à clignoter simultanément; le fonctionnement est indépendant de la position de la clé de contact.

L'activation est signalée par les témoins **G** clignotants.

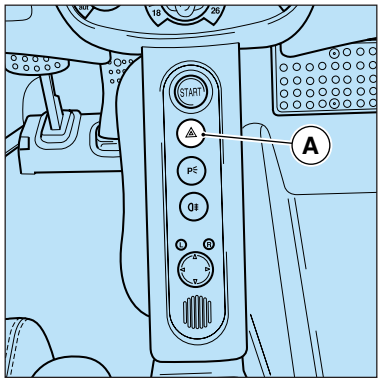
Pour désactiver les clignotants, presser à nouveau l'interrupteur.

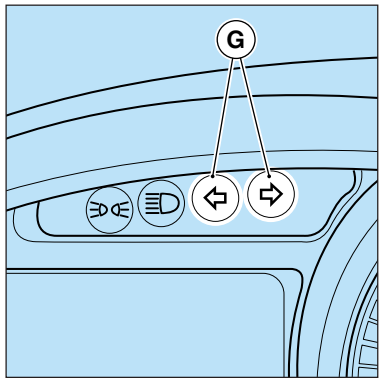
Warnblinklicht

Es wird durch Drücken des Schalters **A** aktiviert. Alle Richtungsanzeiger funktionieren gleichzeitig im Intervall, der Betrieb ist von der Stellung des Zündschlüssels unabhängig.

Das Einschalten wird durch das blinkende Aufleuchten der Kontrollleuchten **G** angezeigt.

Zum Ausschalten erneut den Schalter drücken.





Luci di parcheggio

Si attivano premendo l'interruttore **B**. Vengono accese le luci di posizione; il funzionamento è indipendente dalla posizione della chiave di avviamento.

L'inserimento è segnalato dall'illuminazione della spia **C**.

Per disinserirle, premere di nuovo l'interruttore.

Parking lights

These lights are activated by pressing switch **B**. The dipped lights will be turned on; These lights will operate with the ignition key in any position.

Their ctivation is indicated by the switching on of the warning light **C**.

For deactivation, press the switch once again.

Feux de stationnement

Ils s'éclairent en pressant l'interrupteur **B**. Les feux de position s'allument; le fonctionnement est indépendant de la position de la clé de contact.

L'activation est signalée par l'éclairage du témoin **C**.

Pour désactiver les clignotants, presser à nouveau l'interrupteur.

Parklichter

Sie werden durch Drücken des Schalters **B** aktiviert. Das Standlicht leuchtet auf; Ihr Betrieb ist von der Stellung des Zündschlüssels unabhängig.

Das Einschalten wird durch die Beleuchtung der Kontrollleuchte **C** angezeigt.

Zum Ausschalten erneut den Schalter drücken.

Luci retronebbia

Si attivano solo con luci anabbaglianti o abbaglianti inserite, agendo sul pulsante **D**; la loro accensione è segnalata dall'illuminazione della spia **E**.

Rear fog lights

These lights can be activated by pressing the button **D** only when the low beams or high beams are in use. Their activation is indicated by the switching on of the warning light **E**.

Feux de brouillard arrière

Ils s'allument uniquement avec les feux de croisement ou de route allumés,en agissant sur le bouton **D**; leur allumage est signalé par l'éclairage du témoin **E**.

Nebelrückleuchten

Sie werden nur bei eingeschaltetem Abblend- oder Fernlicht aktiviert, dazu auf die Taste **D** drücken. Ihr Einschalten wird durch die Beleuchtung der Kontrollleuchte **E** angezeigt.

ATTENZIONE

Utilizzare le luci retronebbia solo in condizioni di scarsa visibilità.

WARNING!

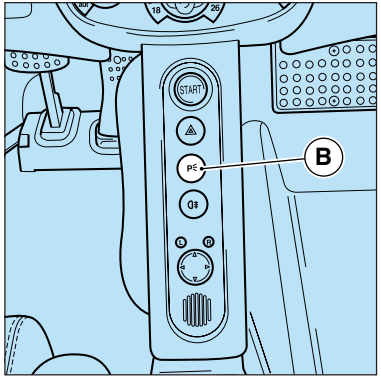
Use the rear fog lights only under poor visibility conditions.

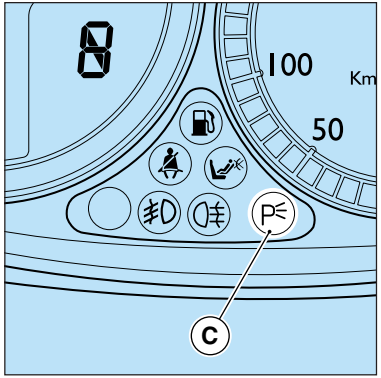
ATTENTION

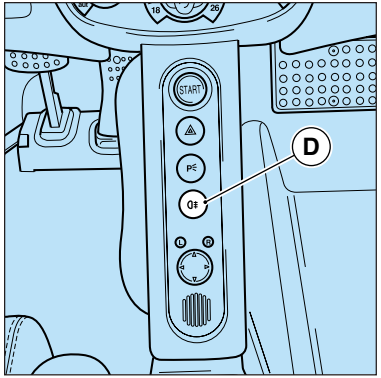
Utiliser les feux de brouillard uniquement en cas de mauvaise visibilité.

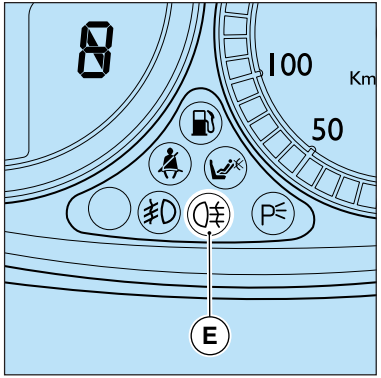
ACHTUNG

Die Nebelschlussleuchten nur bei schlechten Sichtverhältnissen einschalten.

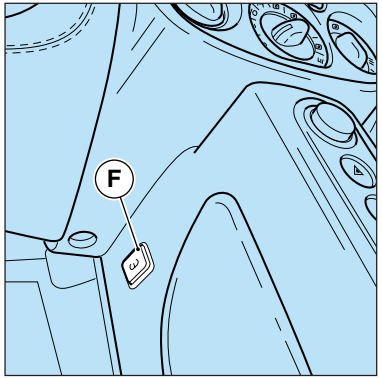








Pulsante calibrazione pressione pneumatici	Calibration button tyre pressure	Bouton de calibrage pression des pneus	Kalibrierungsschalter Reifendruck
Per calibrare il sistema, con chiave di accensione in posizione “**II**”, premere il tasto **F**, per un tempo compreso tra 4 e 10 secondi: sul display comparirà la configurazione specifica (vedi pag. 2.8).	To set the system, with the ignition key in in position “**II**”, press the key **F**, for a time ranging from 4 to 10 seconds: The specific configuration will appear on the display (see page 2.8).	Pour calibrer le système, avec la clé de contact sur la position “**II**”, appuyer sur le bouton **F**, pour 4 à 10 secondes: sur l’afficheur sera visualisée la configuration spécifique (voir page 2.8).	Zur Kalibrierung des Systems bei Zündschlüssel in Position “**II**”, die Taste **F** für die Dauer von 4 bis 10 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint die spezifische Konfiguration (siehe S. 2.8).
Il sistema impiega un tempo massimo di 20 minuti, con vettura in movimento, per la calibrazione.	The system will take a maximum of 20 minutes to complete the setting procedure with the vehicle in motion.	Avec la voiture en mouvement, le système demande un délai maximum de 20 minutes pour exécuter le calibrage.	Das System benötigt für die Kalibrierung bei fahrendem Fahrzeug einen Zeitraum von maximal 20 Minuten.
Se la differenza di pressione tra ruote di uno stesso asse supera 0,4 bar, il sistema non si calibra (vedi pag. 4.40).	If the difference in pressure between the wheels on the same axle exceeds 0.4 bar, the system setting procedure will not be performed (see page 4.40).	Si la différence de pression entre les roues du même axe dépasse 0,4 bars, le système n’effectue pas le calibrage (voir page 4.40).	Wenn der Druckunterschied der Räder einer selben Achse 0,4 bar übersteigt, kann sich das System nicht kalibrieren (siehe S. 4.40).



Accensione del sistema

Portando la chiave di accensione in posizione **"II"** si attiva e si illuminano tutti i segmenti del display cambio **A** e la relativa spia di avaria **B** che si spegnerà se, trascorso qualche secondo non verranno riscontrate anomalie.

Sul display resterà evidenziata la marcia inserita.

All'apertura della porta lato pilota, si avvia la pompa del sistema "F1" per alcuni secondi; questa funzione consente di avere il sistema già pronto nel momento in cui si inserisce la chiave di avviamento.

Starting the system

When the ignition key is turned to position **"II"**, it is activated and all the gearbox display segments **A** as well as the respective failure warning light **B** switch on. The latter will switch off if no problems are detected within a few seconds.

The gear currently engaged will remain highlighted on the display.

When the door on the driver's side is opened, the "F1" system pump starts up for several seconds. This function makes it possible to have the system ready when the ignition key is inserted.

Mise en marche du système

En plaçant la clé de contact sur la position **"II"**, tous les segments de l'afficheur de la boîte de vitesses **A** et le témoin de panne correspondant **B** s'activent et s'illuminent. Le témoin s'éteint uniquement si, après quelques secondes, aucune anomalie n'est détectée.

L'afficheur continuera d'indiquer la vitesse embrayée.

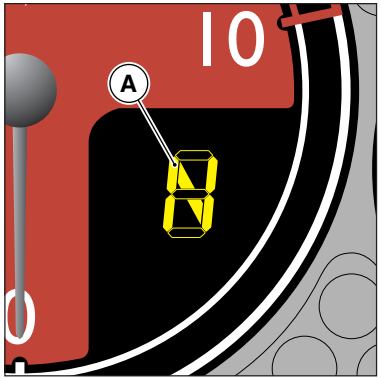
Lors de l'ouverture de la porte côté conducteur, la pompe du système "F1" s'active pour quelques secondes. Cette fonction permet de préparer le système avant l'insertion de la clé de contact.

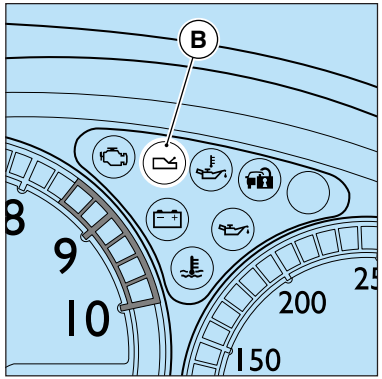
Einschalten des Systems

Wird der Zündschlüssel in Position **"II"** gebracht, aktivieren und erleuchten sich alle Bereiche des Getriebedisplays **A** und die entsprechende Warnleuchte **B,** die sich wieder ausschaltet, wenn nach Ablauf einiger Sekunden keine Störung festgestellt wird.

Auf dem Display wird weiterhin der angelegte Gang angezeigt.

Bei Öffnung der Tür auf der Fahrerseite betätigt sich die Pumpe des "F1"- Systems einige Sekunden. Diese Funktion ermöglicht, dass das System bereit ist, wenn der Zündschlüssel eingesteckt wird.





Può anche succedere che la spia avaria (B) lampeggi per un breve periodo (10 sec.) e poi si spegne: il sistema completa la fase di "start-up" e quindi si avvia correttamente.

Durante questa fase evitare di dare comandi al sistema.

Se la spia (B) continua a lampeggiare, senza spegnersi, ripetere l'accensione del sistema dopo averne eseguito lo spegnimento. Se l'anomalia permane, rivolgersi presso un Centro Autorizzato Ferrari per fare eseguire i dovuti controlli.

Se la spia **B** resta accesa, il sistema è in avaria e tale condizione sarà stata evidenziata anche da un allarme acustico quando si è portata la chiave di accensione in posizione **"II"**.

Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per far eliminare la causa del malfunzionamento.

The failure warning light (B) may also flash for a short time (10 sec.) and then switch off: the system is completing the "start-up" stage and will then start up correctly.

Avoid entering any commands in the system during this stage.

If the warning light (B) continues flashing without switching off, start the system again after switching it off. If the problem persists, contact an Authorised Ferrari Service Centre to have the necessary checks performed.

If the warning light **B** remains lit, this means there is a system failure. This condition will also have been signalled by an acoustic alarm when the ignition key was turned to position **"II"**.

Contact the Ferrari Service Network to have the malfunction identified and repaired.

Dans quelques cas, le témoin de pannes (B) peut clignoter pour un bref délai (10 sec.) et s'éteindre: Le système complète la phase de "démarrage" et puis s'active correctement.

Eviter, pendant cette phase, de donner des ordres au système.

Si le témoin (B) continue à clignoter, sans s'éteindre, remettre sous tension le système après l'avoir coupé. Si l'anomalie persiste, s'adresser à un Centre Agréé Ferrari pour faire exécuter les contrôles nécessaires.

Si le témoin **B** reste allumé, le système est en pannes et cette condition sera signalée par une alarme sonore, quand la clé de contact est tournée sur la position **"II"**.

S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire éliminer la cause du mauvais fonctionnement.

Es ist möglich, dass die Warnlampe (B) während eines kurzen Zeitraums (10 Sek.) blinkt und sich dann ausschaltet: Das System vervollständigt die "Start-up"-Phase und startet dann korrekt.

Während dieser Phase ist die Systembedienung zu vermeiden.

Wenn die Kontrolleuchte (B) weiter blinkt und nicht erlischt, ist das System auszuschalten und der Einschaltungsvorgang zu wiederholen. Bleibt die Störung bestehen, zur Durchführung der erforderlichen Kontrollen sich an eine Ferrari-Vertragswerkstatt wenden.

Wenn die Kontrollleuchte **B** eingeschaltet bleibt, ist das System defekt. Dieser Zustand wird auch durch einen akustischen Alarm angezeigt, wenn der Zündschlüssel in Position **"II"** gebracht wird.

Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz, um die Störungsursache beheben zu lassen.

Funzionamento a motore spento

Terminata la fase di **"Accensione del sistema"** sul display comparirà la marcia inserita:

N (Folle)
R (Retromarcia)
1 (1ª marcia)
2 (2ª marcia), etc.

Se l'indicazione lampeggia (può accadere anche con **"N"**) significa che la marcia non è perfettamente innestata o disinnestata; richiedere pertanto **"N"** poi la marcia desiderata.

ATTENZIONE

Se sul display compare il trattino orizzontale D il sistema è in avaria.

A motore spento è possibile l'inserimento di tutte le marce e richiedere

Operation with the engine switched off

Once the **"System start-up"** stage has been completed, the gear engaged will appear on the display:

N (Idle)
R (Reverse gear)
1 (1st gear)
2 (2nd gear), etc.

If the indication is flashing (this can also happen in **"N"**), it means the gear has not been correctly engaged or disengaged. In this case, request **"N"** and then the desired gear.

WARNING!

If the horizontal dash D appears on the display, there is a system failure.

With the engine turned off, all of the gears can be engaged and **"N"**

Fonctionnement moteur coupé

Après la phase de **" Mise sous tension du système ",** l'afficheur visualise la vitesse embrayée:

N (Point mort)
R (Marche arrière)
1 (1e vitesse)
2 (2e vitesse), etc.

Si l'indication clignote (ce qui peut se passer également pour la **"N"**), cela signifie que la vitesse n'est pas parfaitement embrayée ou débrayée; demander donc la **"N"** et ensuite la vitesse souhaitée.

ATTENTION

Si l'afficheur visualise le trait horizontal D, le système est en pannes.

Avec le moteur coupé, le conducteur peut demander l'embrayage de tou-

Betriebsweise bei abgestelltem Motor

Nach der Phase **"Einschalten des Systems"** erscheint am Display die Anzeige bezüglich des eingelegten Gangs:

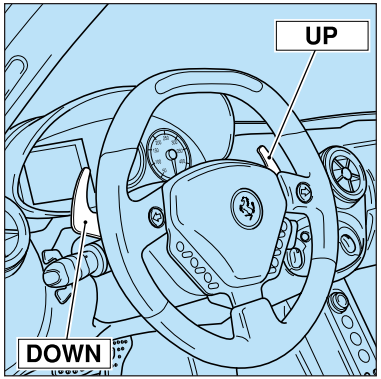
N (Leerlauf)
R (Rückwärtsgang)
1 (1. Gang)
2 (2. Gang), usw.

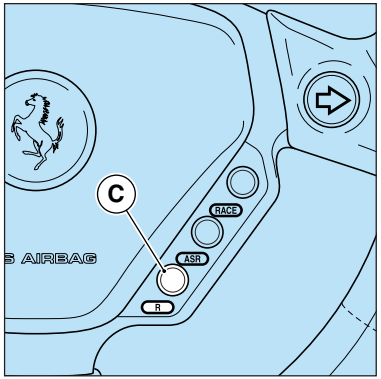
Wenn die Anzeige blinkt (kann auch bei **"N"** geschehen) bedeutet dies, dass der Gang nicht perfekt eingelegt oder ausgekuppelt ist; Daher erneut **"N"** anfordern und dann den gewünschten Gang.

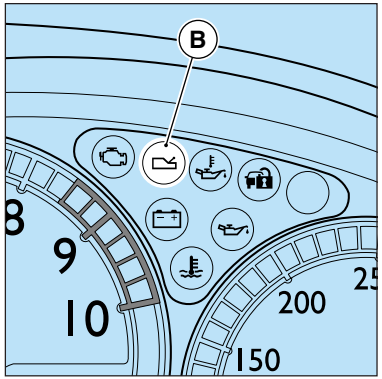
ACHTUNG

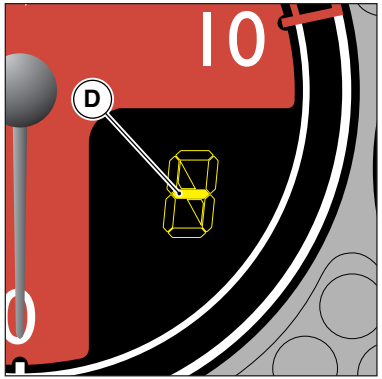
Erscheint auf dem Display der waagerechte Strich D, ist das System defekt.

Bei abgeschaltetem Motor können alle Gänge eingelegt und **"N"** (Le-









la **"N"** (Folle); occorre, tenendo il pedale del freno premuto durante la richiesta, procedere nel modo seguente:

- **"N" (Folle):** tirare entrambe le leve poste dietro il volante.
- **"R" (Retromarcia):** premere il pulsante sul volante **(C)**.
- **Cambi di marcia a salire:** tirare verso il volante la leva **"UP"**.

- **Scalate:** tirare verso il volante la leva **"DOWN"**.

(Neutral) can be requested. Keeping the brake pedal pressed during the request, you must proceed as follows:

- **"N" (Neutral):** pull both levers found behind the steering wheel.
- **"R" (Reverse gear):** press the button **(C)** on the steering wheel.
- **Upshifting:** pull the **"UP"** lever towards the steering wheel.

- **Downshifting:** pull the **"DOWN"** lever towards the steering wheel.

tes les vitesses y compris la **"N"** (Point mort); Maintenir la pression sur la pédale de frein pendant la demande et procéder de la façon suivante:

- **"N" (Point mort):** tirer les deux leviers derrière le volant.
- **"R" (Marche arrière):** presser le bouton sur le volant **(C)**.
- **Passage à des vitesses supérieures:** tirer vers le volant le levier **"UP"**.
- **Rétrogradages:** tirer vers le volant le levier **"DOWN"**.

erlauf) erneut angefordert werden; dazu das Bremspedal gedrückt halten und wie folgt vorgehen:

- **"N" (Leerlauf):** beide Hebel hinter dem Steuerrad ziehen.
- **"R" (Rückwärtsgang):** die Taste **(C)** am Lenkrad drücken.
- **In einen höheren Gang schalten:** den Hebel **"UP"** zum Lenkrad ziehen.
- **Herunterschalten:** den Hebel **"DOWN"** zum Lenkrad ziehen.

Mantenere premuto il pulsante (C), fino a quando non appare l'indicazione "R" sul display.

Rilasciare immediatamente le leve "UP", "DOWN" o il pulsante (C) dopo la richiesta di cambio marcia; una manovra prolungata provocherebbe l'accensione della spia di anomalia (B) e del segnale acustico.

Non fare funzionare il sistema a motore spento per evitare di scaricare la batteria.

Evitare anche inutili sequenze di cambiate a motore spento, per non causare il surriscaldamento della pompa sistema "F1".

Keep the button (C) pressed until the "R" indication appears on the display.

Immediately release the "UP", "DOWN" levers or the button (C) after a gearshift request. A prolonged manoeuvre may activate the malfunction warning light (B) and the alarm.

Do not operate the system with the engine switched off to prevent discharging of the battery.

Also avoid useless sequences of gear-shifting with the engine turned off, in order to prevent the "F1" system pump from overheating.

Maintenir pressé le bouton (C), jusqu'à la visualisation de l'indication "R" sur l'afficheur.

Relâcher immédiatement les leviers "UP", "DOWN" ou le bouton (C) après la demande de changement de vitesse; une manoeuvre prolongée provoquerait l'allumage du témoin de panne (B) et le déclenchement du signal sonore.

Pour ne pas décharger la batterie, éviter de faire fonctionner le système moteur coupé.

Eviter également d'inutiles séquences de passage de vitesse avec le moteur coupé pour ne pas surchauffer la pompe du système "F1".

Die Taste (C) gedrückt halten, bis die Angabe "R" auf dem Display erscheint.

Sofort die Hebel "UP", "DOWN" oder die Taste (C) nach Anforderung des Gangwechsels loslassen; ein Hinauszögern dieses Vorgangs könnte das Aufleuchten der Kontrollleuchte (B) und das Ertönen des akustischen Signals verursachen.

Das System nicht bei laufendem Motor betätigen, damit die Batterie nicht entladen wird.

Bei abgestelltem Motor unnötige Schaltsequenzen vermeiden, um keine Überhitzung der Pumpe des "F1"-Systems hervorzurufen.

Avviamento del motore

- Assicurarsi che il freno a mano sia inserito e che le porte siano chiuse.
- Tenere premuto il pedale del freno durante l'avviamento del motore.
- Non premere sul pedale dell'acceleratore.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione **"II"** e attendere la visualizzazione sul display TFT dell'ideogramma **"CHECK"**.
- Nel caso in cui non compaia l'ideogramma "**CHECK**", riportare la chiave in posizione "**0**", attendere qualche secondo e ripetere l'operazione.
- Portare il cambio in folle tirando entrambe le leve **"UP"** e **"DOWN"** verso il volante, verificare che il visualizzatore marcia inserita indichi **"N"** non lampeggiante.
- Avviare il motore premendo sul pulsante di avviamento (vedi pag. 2.40).

Nel caso di mancato avviamento, riportare la chiave in posizione **"0"**, attendere che il visualizzatore marcia inserita si spenga prima di ripetere la procedura.

ATTENZIONE **Tenere premuto il pedale del freno durante l'accensione del motore.**

Starting the Engine

- Ensure that the handbrake is engaged and that the doors are closed.
- Keep the brake pedal pressed when starting the engine.
- Do not press the accelerator pedal.
- Turn the ignition key to position **"II"** and wait for the **"CHECK"** symbol to appear on the TFT display.
- If the "**CHECK**" symbol does not appear, turn the key back to position "**0**", wait a few seconds and then repeat the procedure.
- Put the gearshift in neutral, pulling both the **"UP"** and **"DOWN"** levers towards the steering wheel. Ensure that the engaged gear display indicates **"N"** and that it is not flashing.
- Start the engine by pressing the start button (see page 2.40).

If the engine fails to start, turn the key back to position **"0"** and wait for the engaged gear display to switch off before repeating the procedure.

WARNING! **Keep the brake pedal pressed while starting the engine.**

Démarrage du moteur

- S'assurer que le frein de stationnement est serré et que les portes sont fermées.
- Garder le pied sur la pédale de frein pendant le démarrage.
- Ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur.
- Mettre la clé de contact sur la position **"II"** et attendre jusqu'à l'affichage de l'inscription **"CHECK"** sur l'afficheur TFT.
- Si l'inscription "**CHECK**" n'est pas affichée, remettre la clé sur la position "**0**", attendre quelques instants et répéter la procédure.
- Mettre la boîte de vitesses au point mort, en tirant les deux leviers **"UP"** et **"DOWN"** vers le volant et contrôler que l'afficheur des vitesses visualise l'inscription **"N"** fixe.
- Démarrer le moteur en pressant le bouton de démarrage (voir page 2.40).

Faute de démarrage, remettre la clé de contact sur la position **"0"**, attendre que l'afficheur des vitesses s'éteigne avant de répéter la procédure.

ATTENTION **Garder le pied sur la pédale de frein pendant le démarrage du moteur.**

Anlassen des Motors

- Sicherstellen, dass die Handbremse gezogen ist und die Türen geschlossen sind.
- Das Bremspedal muss beim Anlassen des Motors gedrückt werden.
- Das Gaspedal nicht betätigen.
- Den Zündschlüssel in Position **"II"** drehen und warten, bis das Piktogramm **"CHECK"** auf dem TFT Display erscheint.
- Falls das Piktogramm "**CHECK**" nicht erscheint, den Schlüssel wieder in Position "**0**" drehen, einige Sekunden warten und den Vorgang wiederholen.
- Das Getriebe in Leerlauf bringen, dazu beide Hebel **"UP"** und **"DOWN"** zum Lenkrad ziehen, kontrollieren, ob die Anzeige für den eingelegten Gang **"N"** in nicht blinkender Form anzeigt.
- Den Motor durch Betätigen der Starttaste starten (siehe S. 2.40).

Bei fehlgeschlagenem Start den Schlüssel in Position **"0"** drehen, und vor Wiederholung der Prozedur warten, bis sich die Anzeige für den eingelegten Gang ausschaltet.

ACHTUNG **Das Bremspedal muss beim Anlassen des Motors gedrückt werden.**

L'avviamento del motore può avvenire anche con marcia inserita; portando la chiave di avviamento in posizione **"II" e premere il pulsante "START",** con pedale freno premuto. Il sistema consente alla frizione di aprirsi e al cambio di inserire la folle; poi il motorino di avviamento riceve il consenso per eseguire l'avviamento. Tale operazione richiede normalmente un tempo di un secondo. Con temperature molto basse l'operazione potrebbe essere, di poco, più lenta.

Se invece il cambio si trova in posizione **"N"** l'avviamento è immediato.

Nel caso di mancato avviamento, dopo aver portato la chiave in posizione **"0"**, attendere che il display cambio si spenga e quindi ripetere l'intera operazione.

Se dopo alcuni tentativi, il motore non dovesse avviarsi ricercare una delle seguenti possibili cause:

- insufficiente velocità del motorino di avviamento (batteria scarica);
- dispositivo di accensione difettoso;
- difettosità dei contatti elettrici;
- fusibili pompe benzina bruciati.

Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per far eliminare la causa del malfunzionamento.

The engine can also be started with a gear engaged: turning the ignition key to position **"II" and pressing the "START" button,** with the brake pedal pressed. The system also allows the clutch to open and the gearshift to engage the neutral gear. Then the starter motor receives clearance to perform the start-up. This procedure usually requires one second. At very low temperatures, this step could take a slightly longer time.

However, if the gearshift is in neutral **"N"** the start-up is immediate.

If the engine fails to start, after turning the key back to the **"0"**position, wait until the gearshift display switches off and then repeat the entire procedure.

After several attempts, if the engine fails to start, check for one of the following causes:

- insufficient speed of the starter motor (flat battery);
- ignition device faulty;
- faulty electrical contacts;
- burnt fuel pump fuses.

Contact the Ferrari Service Network to have the malfunction identified and repaired.

Le démarrage du moteur peut se produire également avec la vitesse embrayée; en plaçant la clé de contact sur la position **"II" et appuyer sur le bouton "START",** avec la pédale de frein appuyée. Le système permet l'ouverture de l'embrayage et l'embrayage du point mort; ensuite, le démarreur reçoit l'autorisation au démarrage. Cette opération demande généralement une seconde. En cas de températures très basses, l'opération peut être un petit peu plus lente.

Au contraire, si la boîte de vitesses est dans la position **"N"** le démarrage est immédiat.

Faute de démarrage, après avoir mis la clé sur la position **"0"**, attendre jusqu'à l'extinction de l'afficheur des vitesses et répéter toute la procédure.

Après quelques tentatives, si le moteur ne démarre pas, la cause pourrait être recherchée parmi les suivantes:

- vitesse insuffisante du démarreur (batterie déchargée);
- dispositif de mise en marche défectueux;
- contacts électriques défectueux;
- fusibles pompe à essence grillés.

S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire éliminer la cause du mauvais fonctionnement.

Das Anlassen des Motors kann auch bei eingelegtem Gang erfolgen; Den Zündschlüssel in Position **"II" bringen und die "START"-Taste** mit gleichzeitig gedrücktem Bremspedal betätigen. Das System gestattet der Kupplung sich zu öffnen und dem Getriebe, den Leerlauf einzulegen; Dann erhält der Anlassermotor die Zustimmung für den Start. Dies erfordert normalerweise eine Sekunde. Bei niedrigen Temperaturen könnte der Vorgang geringfügig länger dauern.

Befindet sich das Getriebe hingegen in der Position **"N"** erfolgt der Start sofort.

Bei fehlgeschlagenem Start und nachdem der Zündschlüssel in Position **"0"** gedreht wurde, abwarten, bis sich das Getriebe-Display ausschaltet und dann den gesamten Vorgang wiederholen.

Startet der Motor auch nach einigen Versuchen nicht, eine der folgenden möglichen Ursachen prüfen:

- mangelnde Geschwindigkeit des Anlassers (schwache Batterie);
- Zündvorrichtung defekt;
- defekte elektrische Kontakte;
- Sicherungen der Benzinpumpen durchgebrannt.

Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz, um die Störungsursache beheben zu lassen.

Riscaldamento del motore

Non portare il motore a regime di rotazione elevati fino a quando la temperatura dell'olio non abbia raggiunto almeno 65÷70 °C circa.

Warming up the engine

Do not run the engine at high speeds until the engine oil temperature has reached at least 65÷70 °C, approximately.

Chauffage du moteur

Ne pas faire tourner le moteur à des régimes élevés jusqu'à ce que la température de l'huile n'atteigne au moins 65÷70 °C.

Erwärmung des Motors

Den Motor nicht auf hohe Drehzahlen bringen, bevor die Öltemperatur nicht mindestens ca. 65÷70 °C erreicht hat.

Partenza della vettura

A motore avviato, veicolo fermo e pedale del freno premuto, tirare verso il volante la leva destra **"UP"** per poter inserire la 1ª marcia.

Utilizzare la 1ª marcia per parcheggiare e per le partenze in salita.

Rilasciare il pedale freno e premere sull'acceleratore per partire.

Con motore acceso e vettura ferma è possibile passare direttamente dalla 1ª o 2ª marcia alla **"R"** (retromarcia), premendo il pulsante **C** sul volante (vedi pag. 2.53) e, dalla retromarcia alla 1ª, tirando verso il volante la leva **"UP"**.

L'inserimento della retromarcia è accompagnato da una segnalazione acustica di sicurezza che suona ad intermittenza per tutto il tempo in cui resta inserita la "R".

Driving the car

With the engine started, the car stopped and the brake pedal pressed, pull the right-hand **"UP"** lever towards the steering wheel in order to engage the 1st gear.

Use 1st gear to park or to depart uphill.

Release the brake pedal and press the accelerator to start off.

With the engine on and the car stopped, it is possible to shift directly from 1st or 2nd gear to **"R"** (reverse gear), by pressing the button **C** on the steering wheel (see page 2.53) and from reverse gear to 1st gear, by pulling the **"UP"** lever towards the steering wheel.

Engagement of the reverse gear is accompanied by an acoustic safety signal that beeps intermittently for the entire time that "R" remains engaged.

Départ de la voiture

Le moteur démarré, la voiture à l'arrêt e la pédale de frein appuyée, tirer vers le volant le levier droit **"UP"** pour embrayer la 1e vitesse.

Utiliser la 1e vitesse pour garer la voiture et pour les démarrages en pente.

Relâcher la pédale de frein et appuyer sur l'accélérateur pour partir.

Avec le moteur coupé et la voiture à l'arrêt, on peut passer directement de la 1e ou 2e vitesse à la **"R"** (marche arrière), en appuyant sur le bouton **C** sur le volant (voir page 2.53) et, de la marche arrière à la 1e, en tirant vers le volant le levier **"UP"**.

L'embrayage de la marche arrière est accompagné d'un signal sonore de sécurité qui retentit en alternance pendant que la "R" reste embrayée.

Losfahren des Fahrzeugs

Bei gestartetem Motor, stehendem Fahrzeug und getretenem Bremspedal den rechten Hebel **"UP"** zum Lenkrad ziehen, um den ersten Gang einlegen zu können.

Zum Parken und Anfahren am Berg den 1. Gang einlegen.

Zum Losfahren den Fuß vom Bremspedal nehmen und auf das Gaspedal treten.

Bei eingeschaltetem Motor und stehendem Fahrzeug kann direkt vom 1. oder 2. Gang in **"R"** (Rückwärtsgang) umgeschaltet werden. Dazu die Taste **C** auf dem Lenkrad drücken (siehe S. 2.53) und vom Rückwärtsgang in den 1. dazu den Hebel **"UP"** zum Lenkrad ziehen.

Das Einschalten des Rückwärtsgangs wird durch ein akustisches Warnsignal begleitet, das in Intervallen während der gesamten Zeit ertönt, in der der "R" eingeschaltet bleibt.

Se nel passaggio **"R"**, 1ª, il sistema inserisce automaticamente la 2ª marcia, ciò sta ad indicare che si è verificato un impuntamento sulla 1ª marcia. Non si tratta quindi di anomalia in quanto rientra nella logica di funzionamento. Per lo stesso motivo nei passaggi da 1ª, **"R"** nel caso di impuntamento il sistema inserisce automaticamente la **"N"**.

Nelle soste prolungate, con motore in moto, è consigliabile tenere il cambio in **"N"**.

Se, come può accadere in discesa, si lascia avanzare il veicolo in "N", alla richiesta di "UP" verrà inserita una marcia in relazione alla velocità del veicolo.

Per motivi di sicurezza il sistema attiva l'allarme acustico e si porta automaticamente in **"N"** quando a veicolo fermo, motore acceso e marcia inserita:

- si rimane senza agire sul pedale freno o sull'acceleratore per più di 6 secondi;
- si rimane per un tempo superiore ai 10 minuti con pedale freno premuto;
- si apre la portiera senza agire sul pedale freno o acceleratore;
- si apre il cofano motore.

If the system automatically engages 2nd gear while shifting from **"R"** to 1st gear, it means that an interference has occurred in 1st gear. Therefore, this is not malfunctioning, as it falls within the system operation logic. For the same reason, when shifting from 1st gear to **"R"**, the system will automatically engage **"N"** in the event of interference.

During prolonged stops with the engine running, it is advisable to keep the gearshift in **"N"**.

As may happen on downhill stretches, if the vehicle is allowed to travel forwards in "N", when "UP" is requested, the system will engage a gear on the basis of the current speed of the vehicle.

For safety reasons, the system activates an acoustic alarm and automatically shifts to **"N"** when, with the vehicle stopped, engine on and gear engaged:

- the brake pedal or accelerator pedal is not pressed for more than 6 seconds;
- if the brake pedal is pressed for more than 10 minutes;
- the door is opened without pressing the brake pedal or the accelerator.
- the engine compartment lid is opened.

Lors du passage **"R"**-1e si le système embraye automatiquement la 2e vitesse, cela indique le talonnage de la 1e vitesse. Il ne s'agit pas d'une anomalie, du fait que ce phénomène rentre dans la logique de fonctionnement du système. De même, dans les passages 1e-**"R"**, en cas de talonnages, le système engage automatiquement la **"N"**.

En cas d'arrêts prolongés avec le moteur en marche, il est conseillé de maintenir la boîte de vitesses au point mort **"N"**.

En parcourant des pentes, si le véhicule avance au point mort "N", en cas de demande de passage à des vitesses supérieures, le système embraie une vitesse adaptée à la vitesse du véhicule.

Pour des raisons de sécurité, le système active l'alarme sonore et embraie automatiquement la **"N"** quand, le véhicule à l'arrêt, le moteur coupé et la vitesse embrayée:

- le conducteur n'agit sur la pédale de frein ou sur l'accélérateur pour plus de 6 secondes;
- le conducteur maintient la pédale de frein pour plus de 10 minutes;
- le conducteur ouvre la porte, sans agir sur la pédale de frein ou d'accélérateur;
- le capot moteur est ouvert.

Legt das System beim Übergang von **"R"** zum 1. Gang automatisch den 2. Gang ein, bedeutet es, dass sich der 1. Gang verklemmt hat. Es handelt sich also nicht um eine Störung, denn dies gehört zur Betriebslogik. Aus demselben Grund legt das System beim Übergang vom 1. zu **"R"** bei einem Klemmen automatisch **"N"** ein.

Bei längerem Stehen mit laufendem Motor sollte das Getriebe auf Position **"N"** gestellt werden.

Lässt man das Fahrzeug, wie es bei einem Gefälle geschehen kann, in "N" fahren, wird bei der Anforderung "UP" ein Gang eingelegt, der der Fahrzeuggeschwindigkeit angemessen ist.

Aus Sicherheitsgründen aktiviert das System einen Warnton und schaltet automatisch auf **"N"** wenn bei stehendem Fahrzeug, laufendem Motor und eingelegtem Gang Folgendes eintritt:

- weder das Brems- noch das Gaspedal wird für einen Zeitraum von mehr als 6 Sekunden betätigt;
- das Bremspedal wird länger als 10 Minuten betätigt;
- die Tür wird geöffnet, ohne dass das Brems- oder Gaspedal betätigt wird;
- die Motorhaube wird geöffnet.

L'avvisatore acustico, si può attivare anche per avvertire in anticipo il conducente di un inizio di surriscaldamento della frizione; ciò può verificarsi usando l'acceleratore nello stazionamento della vettura in salita o in fase di "spunto".

In questi casi occorre rilasciare l'acceleratore ed utilizzare unicamente il pedale freno per stazionare il veicolo o, quando possibile, **"forzare"** la partenza, evitando esitazioni.

Importante

- A veicolo fermo con marcia inserita tenere sempre il pedale del freno premuto finché non si decide di partire.
- Non **"modulare"** il pedale dell'acceleratore durante le partenze.
- Richiedere una marcia inversa solo quando la vettura sia completamente ferma e con pedale freno premuto.

In caso di stazionamento in salita non utilizzare la "manovra di spunto" per mantenere la vettura ferma ma unicamente il freno e agire sul pedale acceleratore solo quando si decide di ripartire.

The acoustic alarm may also come on to forewarn the driver that the clutch is starting to overheat. This may occur when using the accelator pedal with the car stopped on uphill stretches or during the "pickup" manoeuvre.

In these cases, it is necessary to release the accelerator pedal and use only the brake pedal to keep the vehicle stopped or to **"force"** the departure, when necessary, without hesitation.

Important

- When the vehicle is stopped with a gear engaged, always keep the brake pedal pressed until ready for departure.
- Do not **"rev the engine"** using the accelerator pedal during departures.
- Shift to a reverse gear only when the vehicle is completely stopped and with the brake pedal pressed.

If the car is stopped on an uphill stretch, do not use the "pickup manoeuvre" to keep the car stationary. Use the brake only and press the accelerator pedal only when ready to depart.

L'avertisseur sonore peut également être déclenché pour prévenir le conducteur que l'embrayage commence à se surchauffer; ce qui peut se passer si le conducteur maintient le pied sur l'accélérateur, tandis que la voiture stationne en pente ou pendant la manoeuvre de poussée.

Dans ces cas, il faut relâcher l'accélérateur et utiliser uniquement la pédale de frein pour stationner le véhicule ou, si possible, **"forcer"** le départ, sans hésitations.

Important

- Avec le véhicule à l'arrêt et la vitesse embrayée, garder le pied sur la pédale de frein jusqu'au départ.
- Ne pas **"moduler"** la pédale d'accélérateur pendant les départs.
- Demander l'embrayage de la marche arrière uniquement lorsque la voiture est à l'arrêt et avec la pédale de frein appuyée.

En cas de stationnement en pente, ne pas utiliser la manoeuvre de poussée pour maintenir la voiture arrêtée, mais agir uniquement sur le frein et n'appuyer sur la pédale d'accélérateur que lors du départ.

Die akustische Warnanzeige kann sich auch aktivieren, um den Fahrer im Voraus auf eine beginnende Übererhitzung der Kupplung hinzuweisen. Dies kann dann eintreten, wenn das Gaspedal zum Halten des Fahrzeug bei einer Anfahrt am Berg oder in der "Anlassstoß"-Phase benutzt wird

In diesen Fällen muss das Gaspedal losgelassen und lediglich das Bremspedal benutzt werden, um das Fahrzeug zu halten, oder, falls möglich, den Start **"anzutreiben"** und so Verzögerungen zu vermeiden.

Wichtig

- Bei stehendem Fahrzeug mit eingelegtem Gang ist das Bremspedal bis zum Anfahren immer gedrückt zu halten.
- Das Gaspedal beim Anfahren nicht **"modulieren".**
- Einen entgegengesetzten Gang nur bei stehendem Fahrzeug und getretenem Bremspedal einlegen.

Beim Parken an einer Steigung nicht das "Einkuppeln" benutzen, um das Fahrzeug im Stillstand zu halten, sondern ausschließlich die Bremse. Das Gaspedal erst dann betätigen, wenn man wieder losfährt.

- Se si preme il pedale acceleratore molto rapidamente, fino a fondo corsa, con **ASR** disinserito o con il pulsante **"RACE"** premuto, si avrà una partenza **"prestazionale"** che comporterà sensibili slittamenti delle ruote motrici anche in condizioni di buona aderenza.

Allo scopo di ottimizzare le partenze da fermo in condizioni di uso prestazionale, il sistema cambio "F1" è dotato di strategia di **"launch control"**. Questa strategia viene attivata quando si verificano contemporaneamente le seguenti condizioni:

- 1ª marcia inserita
- asseto sospensioni "RACE"

- disabilitazione ASR
- pedale freno premuto

In queste condizioni sul display marce appare lampeggiante l'indicazione della marcia inserita, il guidatore ha la possibilità, mantenendo il freno premuto, di accelerare a vettura ferma fino al regime di giri desiderato per la partenza (tipicamente quello di coppia massima) e poi, al rilascio, di raggiungere la miglior prestazione nella partenza da fermo grazie ad una strategia ottimizzata di gestione accostamento frizione per quei regimi.

- If the accelerator pedal is pressed very rapidly, down to the stroke limit, with the **ASR** disengaged or with the **"RACE" button pressed,** the departure will be a **"performance"** start, which will cause marked skidding of the driving wheels, even under good grip conditions.

With the aim of optimising standing starts during high-performance use, the "F1" gearbox system is equipped with the **"launch control"** strategy. This strategy is activated when the following conditions are present simultaneously:

- 1st gear engaged
- "RACE" suspensions set-up

- ASR deactivated
- brake pedal pressed

Under these conditions, the indication of the gear engaged will flash on the display. The driver can choose to accelerate with the vehicle stopped by keeping the brake pressed, until the desired engine speed for departure is reached (usually the maximum torque speed) and then, upon release of the brake, to reach the best performance in a standing start. This is made possible by an optimised strategy that adapts the clutch to those engine speeds.

- Une pression très rapide de la pédale d'accélérateur, jusqu'en fin de course, avec l'**ASR** désactivé ou le bouton **"RACE"** appuyé, produira un départ **"performant"** de la voiture, avec un patinage considérable des roues motrices, même en conditions de bonne adhérence.

Dans le but d'optimiser les départs à l'arrêt, le système de la boîte de vitesses "F1" dispose d'une stratégie **"launch control - contrôle du départ lancé"**. Cette stratégie est mise en ouvre quand les conditions suivantes se produisent simultanément:

- 1e vitesse embrayée
- réglage des suspensions dans le mode "RACE"

- désactivation de l'ASR
- pédale de frein appuyée

Dans ces conditions, l'afficheur des vitesses visualise la vitesse embrayée en mode clignotant et, en maintenant la pédale de frein appuyée, le conducteur a la possibilité d'accélérer la voiture à l'arrêt jusqu'au régime souhaité pour le départ (dans le cas spécifique le régime de couple maximum) et, après avoir relâché la pédale de frein, de tirer les meilleures performances dans les départs à l'arrêt, grâce à une stratégie optimisée de gestion de l'adaptation de l'embrayage à ces régimes.

- Wird das Gaspedal bei ausgeschaltetem **ASR** oder gedrückter **"RACE"-Taste** sehr schnell ganz durchgedrückt, erfolgt ein **"Leistungs"-Start,** der auch bei guter Bodenhaftung zu erheblichem Schlupfen der Antriebsrädern führt.

Zur Optimierung der Starts aus dem Stillstand unter Hochleistungsbedingungen ist das "F1" Getriebesystem mit einer **"Launch Control"**-Strategie ausgestattet. Diese Strategie wird aktiviert, wenn die folgenden Bedingungen gleichzeitig vorliegen:

- eingelegter 1. Gang
- Aufhängungsposition "RACE"

- ASR Deaktivierung
- gedrücktes Bremspedal

Bei diesen Bedingungen erscheint auf dem Gang-Display die blinkende Anzeige des eingelegten Gangs und der Fahrer hat die Möglichkeit, das stehende Fahrzeug bei gedrückt gehaltenem Bremspedal bis zur für den Start gewünschten Drehzahl (gewöhnlich die maximale Drehzahl) zu beschleunigen und dann beim Loslassen dank einer für diese Drehzahlen optimierten Steuerungsstrategie der Kupplungsannäherung die besten Leistungen für den Start aus dem Stand zu erreichen.

Cambio marcia a salire “UP”

Agire sulla leva destra **“UP”** anche senza rilasciare il pedale dell’acceleratore.

La richiesta di **“UP”** non viene accettata qualora l’inserimento della marcia richiesta costringa il motore sottogiri o se è già in corso un **“UP”** per fuori giri.

Si avrà un cambio marcia più veloce se la richiesta viene fatta con il pedale acceleratore a fondo e con il motore oltre 5500 giri/min.

È comunque buona norma:

- Effettuare i cambi marcia senza rilasciare il pedale dell’acceleratore se è premuto.
- Aspettare la conclusione di un cambio marcia prima di richiedere il successivo evitando richieste multiple in rapida successione.

“UP”, Up-shifting

Use the right-hand **“UP”** lever even without releasing the accelerator pedal.

The **“UP”** request is not accepted when the engagement of the requested gear forces the engine to a speed rate that is too low or if **“UP”** -shifting is already in progress due to engine overrunning.

Gear-shfting will be faster if the request is made with the accelerator pedal pressed all the way down and with the engine running at over 5500 rpm.

In any case, it is best to:

- Shift gears without releasing the accelerator if it is already pressed.
- Wait until gearshifting has been completed before requesting the next shif, thereby avoiding a rapid sequence of multiple requests.

Passage de vitesses supérieures “UP”

Agir sur le levier droit **“UP”** même sans relâcher la pédale d’accélérateur.

La demande de passage d’une vitesse supérieure **“UP”** n’est pas acceptée si l’embrayage de la vitesse demandée comporte l’emballement du moteur ou si un passage à une vitesse supérieure **“UP”** est déjà en cours pour la même raison.

Le passage de vitesse sera plus rapide si la demande a lieu avec la pédale d’accélérateur appuyée à fond et le moteur à un régime supérieur à 5500 tr/mn.

Il est toujours de bonne règle de:

- Changer de vitesse sans relâcher la pédale de l’accélérateur si celle-ci est pressée.
- Attendre la conclusion d’un changement de vitesse avant de demander le suivant, sans demander des passages multiples et en succession rapide.

Heraufschalten “UP”

Den rechten Hebel **“UP”** betätigen, auch ohne das Gaspedal loszulassen.

Der Schaltbefehl **“UP”** wird nicht ausgeführt, wenn dadurch die Motordrehzahl zu stark abfallen würde oder wenn das Getriebe bereits wegen zu hoher Drehzahlen einen solchen Schaltbefehl **“UP”** ausführt.

Die Gangschaltung erfolgt schneller, wenn die Anforderung bei niedergetretenem Gaspedal und bei Motordrehzahl über 5500 U/Min erfolgt.

In jedem Fall ist es ratsam:

- Den Gangwechsel ohne Loslassen des niedergetretenen Gaspedals durchführen.
- Die Beendigung einer Gangschaltung abwarten, bevor der nächste Schaltbefehl gegeben wird, um ein rasches Aufeinanderfolgen mehrerer Gangwahlen zu vermeiden.

Cambio marcia a scalare “DOWN”

Agire sulla leva sinistra **“DOWN”** anche senza rilasciare il pedale dell’acceleratore.

La richiesta di **“DOWN”** non viene accettata qualora l’inserimento della marcia richiesta costringa il motore oltre un certo regime di giri in funzione della marcia richiesta o se è già in corso un **“DOWN”** per sottogiri.

È comunque buona norma:

- Effettuare i cambi marcia senza rilasciare il pedale dell’acceleratore se è premuto.
- In caso di richiesta di **“DOWN”** per iniziare un sorpasso in cui si vuole una rapida accelerazione premere sul pedale acceleratore un istante prima di agire sulla leva.
- Attendere la conclusione di un cambio marcia prima di richiedere il successivo evitando richieste multiple in rapida successione.

“DOWN”, down-shifting

Use the left-hand **“DOWN”** lever even without releasing the accelerator pedal.

The **“DOWN”** request is not accepted if the engagement of the requested gear would force the engine to run over a given speed rate or if a **“DOWN”** shift is already in progress due to a too low speed rate.

In any case, it is best to:

- Shift gears without releasing the accelerator if it is already pressed.
- In the event of a **“DOWN”** shift request to start a passing manoeuvre requiring rapid acceleration, press the accelerator pedal just before using the lever.
- Wait until the gearshifting is completed before requesting the next one, thereby avoiding a rapid sequence of multiple requests.

Rétrogradage “DOWN”

Agir sur le levier gauche **“DOWN”** même sans relâcher la pédale d’accélérateur.

La demande de rétrogradage **“DOWN”** n’est pas acceptée si l’embrayage de la vitesse demandée pousse le moteur à tourner au-delà d’un certain régime en fonction de la vitesse embrayée ou si un rétrogradage **“DOWN”** est déjà en cours suite à l’emballement du moteur.

Il est toujours de bonne règle de:

- Changer de vitesse sans relâcher la pédale de l’accélérateur si celle-ci est pressée.
- Pour demander un rétrogradage **“DOWN”** pour commencer une manoeuvre de dépassement où une accélération rapide est nécessaire, appuyer sur l’accélérateur un instant avant d’agir sur le levier.
- Attendre la conclusion d’un changement de vitesse avant de demander le suivant, sans demander des passages multiples et en succession rapide.

Herunterschalten mit “DOWN”

Den linken Hebel **“DOWN”** betätigen, auch ohne das Gaspedal loszulassen.

Der **“DOWN”-Gangwechsel** wird nicht ausgeführt, wenn die Motordrehzahl dadurch zu stark ansteigen würde oder wenn das Getriebe bereits einen **“DOWN”** **Vorgang**wegen zu niedriger Drehzahlen ausführt.

In jedem Fall ist es ratsam:

- Den Gangwechsel ohne Loslassen des niedergetretenen Gaspedals durchführen.
- Bei **“DOWN”** Schaltbefehl für den Beginn eines Überholvorgangs, in dem man eine schnelle Beschleunigung wünscht, einen Augenblick vor Betätigung des Hebels auf das Gaspedal treten.
- Die Beendigung eines Gangwechsels abwarten, bevor der nächste Gang gewählt wird, um ein rasches Aufeinanderfolgen mehrerer Gangwahlen zu vermeiden.

Adeguamento giri in scalata

In condizioni di guida sportiva (motore oltre 4000 giri/min.) ed in modo più sensibile all'aumentare del regime motore viene eseguito automaticamente l'adeguamento del regime in scalata.

RPM adjustment during gear-shifting

Under racing-style driving conditions (engine over 4000 rpm.) and even more markedly as engine speed increases, rpm adjustment is carried out automatically during gear-shifting.

Adaptation du régime en rétrogradage

Dans des conditions de conduite sportive (moteur au-delà de 4000 tr/mn) et de manière proportionnée à l'augmentation du régime du moteur, en rétrogradage, le régime est automatiquement adapté.

Drehzahlanpassung beim Herunterschalten

Bei Sportfahrbedingungen (Motor bei mehr als 4000 U/Min.) und besonders deutlich bei Zunahme der Motordrehzahlen erfolgt automatisch die Anpassung der Drehzahlen beim Herunterschalten.

Richiesta di "N" (Folle)

È possibile, in caso di necessità, richiedere **"N"** a qualsiasi velocità.

Se successivamente viene richiesto "UP" il sistema inserisce la marcia consona alla velocità della vettura.

Request for "N" (Neutral)

If necessary, it is possible to request **"N"** at any speed.

If "UP" is requested subsequently, the system will engage the gear most suited to the speed of the vehicle.

Demande de "N" (Point mort)

Si nécessaire, le conducteur peut demander l'embrayage du point mort **"N"** à n'importe quelle vitesse.

Ensuite, en demandant le passage d'une vitesse supérieure "UP", le système embraie le rapport plus adapté à la vitesse de la voiture.

Schaltbefehl "N" (Leerlauf)

Falls erforderlich, kann bei jeder Geschwindigkeit **"N"** gewählt werden.

Wird anschließend "UP" gewählt, legt das System den der Fahrzeuggeschwindigkeit entsprechenden Gang ein.

Arresto della vettura

Quando la vettura si ferma il sistema inserisce automaticamente la 1ª marcia (salvo non sia stata preventivamente richiesta la **"N"**).

A veicolo fermo, con motore in moto, tenere premuto il pedale del freno finché non si decide di ripartire (vedi pag. 2.58).

Stopping the car

When the vehicle stops, the system automatically engages the 1st gear (unless **"N"** has already been requested).

With the vehicle stopped and the engine running, keep the brake pedal pressed until ready to depart again (see page 2.58).

Arrêt de la voiture

Quand la voiture s'arrête, le système embraie automatiquement la 1e vitesse (sauf si on a demandé l'embrayage de la **"N"** au préalable).

Avec la voiture à l'arrêt et le moteur en marche, maintenir la pédale de frein appuyée jusqu'au nouveau départ (voir page 2.58).

Anhalten des Fahrzeugs

Wenn das Fahrzeug anhält, legt das System automatisch den 1. Gang ein (es sei denn, zuvor wurde **"N"** gewählt).

Bei stehendem Fahrzeug mit laufendem Motor das Bremspedal gedrückt halten, bis man sich zum Weiterfahren entschließt (siehe S. 2.58).

Spegnimento del motore e del sistema

È possibile spegnere il motore sia con il cambio in **"N"** che con una marcia inserita.

Dopo aver portato la chiave di avviamento da posizione **"II"** a posizione **"0"**, il display resta ancora acceso per qualche secondo, indicando la marcia inserita. Se il cambio è in **"N"** si attiva un allarme acustico.

Non eseguire l'avviamento prima dello spegnimento del display.

Non abbandonare mai la vettura con il cambio in "N" bensì inserire la marcia (1ª oppure "R"), verificare che il display non sia lampeggiante ed inserire sempre il freno a mano. Non abbandonare la vettura in moto.

Non estrarre la chiave con vettura in movimento! Il sistema (e quindi il display) resterà attivo ma funzionante in modo anomalo fino all'arresto del veicolo, inoltre il volante si bloccherà automaticamente alla prima sterzata.

In questo caso si accenderà la spia di avaria (**B**, vedi pag. 2.53) e prima di ripartire, il sistema (e quindi il display), dovrà essere spento e si do-

Turning off the engine and the system

The engine can be switched off either with the gearshift in **"N"** or a gear engaged.

After having turned the ignition key from position **"II"** to position **0**, the display will remain on for a few more seconds, indicating the gear engaged. If the gearshift is in **"N",** an acoustic alarm will be heard.

Do not start the car before the display has switched off.

Never leave the car with the gearshift in "N". Engage a gear (1st or "R"), ensure that the display is not flashing and always pull the handbrake. Never leave the car with the engine running.

Do not remove the key with the car moving! The system (and thus the display) will remain active, but will be malfunctioning until the vehicle is stopped. In addition, the steering wheel will lock automatically with the first turn of the steering wheel.

In this case, the failure warning light (**B** will switch on, see page 2.53) and before departing again, the system (and thus the display as well) must

Coupure du moteur et du système

Le moteur peut être coupé avec la boîte de vitesses en **"N"** ou avec la vitesse embrayée.

Après avoir mis la clé de contact de la position **"II"** à la position **"0"**, l'afficheur reste allumée pour quelques secondes en visualisant la vitesse embrayée. Si la boîte de vitesses est en **"N"**, une alarme sonore se déclenche.

Ne pas démarrer le moteur avant l'extinction de l'afficheur.

Ne jamais abandonner la voiture avec la boîte au point mort "N", mais embrayer la vitesse (1e ou "R"), contrôler que l'afficheur ne clignote pas et toujours serrer le frein de stationnement. Ne pas abandonner la voiture en marche.

Ne jamais enlever la clé de contact pendant que la voiture roule! Le système (et donc l'afficheur) restera actif mais fonctionnera de manière anormale jusqu'à l'arrêt du véhicule; en outre le volant se bloquera automatiquement au premier braquage

Dans ce cas, le témoin de panne correspondant (**B**, voir page 2.53) s'éclairera et, avant de repartir, le système (et, par conséquent, l'affi-

Abschalten des Motors und des Systems

Der Motor kann sowohl bei Getriebe in **"N"** als auch bei eingelegtem Gang abgestellt werden.

Nachdem der Schlüssel von Position **"II"** in Position **"0"** gedreht wurde, bleibt das Display noch einige Sekunden eingeschaltet und zeigt den eingelegten Gang an. Wenn das Getriebe in **"N"** ist, schaltet sich automatisch der akustische Alarm ein.

Den Start erst nach Erlöschen des Displays ausführen.

Das Fahrzeug nie mit Getriebe in Stellung "N" verlassen, sondern einen Gang (den 1. oder "R") einlegen, sich vergewissern, dass das Display nicht blinkt, und stets die Handbremse anziehen. Das Fahrzeug nicht mit laufendem Motor verlassen.

Nie den Schlüssel bei fahrendem Fahrzeug abziehen! Das System (und folglich das Display) bleibt aktiv, funktioniert aber bis zum Stillstand des Fahrzeugs unregelmäßig; außerdem wird beim ersten Einschlagen der Lenkung die Lenkradsperre ausgelöst.

In diesem Fall schaltet sich die Warnlampe (**B** ein, siehe S. 2.53) und vor dem erneuten Fahren muss das System (und somit das Display)

vrà ripetere la fase di “Accensione del sistema” (vedi pag. 2.51).

È comunque buona norma:

- Effettuare lo spegnimento del motore e del sistema tenendo il pedale del freno premuto.
- Non richiedere l’inserimento di una marcia mentre il sistema si sta’ spegnendo.

be switched off and the “Starting the system” phase repeated (see page 2.51).

In any case, it is best to:

- Switch off the engine and the system, keeping the brake pedal pressed.
- Do not request a gearshift while the system is turning off.

cheur) devra être coupé, tandis que la phase de “mise sous tension du système” devra être répétée (voir page 2.51).

Il est toujours de bonne règle de:

- Couper le moteur et le système, en gardant le pied sur la pédale de frein.
- Eviter de demander l’embrayage d’une vitesse pendant que le système s’éteint.

ausgeschaltet und die Phase “Einschalten des Systems” wiederholt werden (siehe S. 2.51).

In jedem Fall ist es ratsam:

- Beim Abschalten des Motors und des Systems das Bremspedal gedrückt halten.
- Während sich das System ausschaltet, keinen Befehl zum Gangeinlegen geben.

Modalità “Race”

Si attiva azionando l’interruttore sul volante (vedi pag. 2.44).

La modalità “RACE” è caratterizzata da cambi marcia più rapidi rispetto quelli realizzati in modalità normale.

Il cambio marcia sarà più **“veloce”** se richiesto con pedale acceleratore a fondo e oltre circa 7000 giri/min.; in tali condizioni si può verificare, anche su fondo asciutto, un inizio di slittamento delle ruote motrici (in particolare con marce basse).

I cambi marcia **“DOWN”** con pedale acceleratore rilasciato avranno un effetto frenante al limite dello slittamento delle ruote motrici su asfalto asciutto.

“RACE” mode

This mode is activated using the switch on the steering wheel (see page 2.44).

The “RACE” mode is characterised by faster gear-shifting compared to gear-shifting in the normal mode.

Gearshifting will be **“faster”** if requested with the accelerator pedal pressed completely down and at over 7000 rpm, approximately. Under these conditions, even on dry roadbeds, the driving wheels could start to skid (particularly in low gears).

“DOWN” gear-shifting with the accelerator pedal released will cause a braking effect bordering on skidding of the driving wheels on dry asphalt.

Modalité “RACE”

Cette modalité s’active en pressant l’interrupteur sur le volant (voir page 2.44).

La modalité “RACE” se caractérise par des passages de vitesse plus rapides par rapport à ceux qui sont réalisés dans la modalité normale.

Le passage de vitesse sera plus **“rapide”** s’il est demandé avec la pédale d’accélérateur appuyée à fond et un régime moteur supérieur à 7000 tr/mn. Dans ces conditions, sur les chaussées sèches aussi, les roues motrices peuvent commencer à patiner (surtout aux rapports plus démultipliés).

Les rétrogradages **“DOWN”** avec la pédale d’accélérateur relâchée ont un effet freinant à la limite du patinage des roues motrices sur les chaussées sèches.

“RACE”-Funktion

Sie wird durch Betätigung des Schalters am Lenkrad aktiviert (siehe S. 2.44).

Die “RACE”-Funktion ist durch schnellere Gangschaltungen als bei der normalen Funktion gekennzeichnet.

Der Gangwechsel wird **“schneller”** wenn er mit durchgedrücktem Gaspedal und bei mehr als 7000 U/Min. angefordert wird. Unter diesen Bedingungen kann es geschehen, dass die Antriebsräder auch bei trockenem Untergrund anfänglich durchdrehen (besonders in den niedrigen Gängen).

Die **“DOWN”-Gangwechsel** mit losgelassenem Gaspedal haben einen bremsenden Effekt an der Grenze zum Durchdrehen der Antriebsräder auf trockenem Asphalt.

In condizioni di guida sportiva con cambi marcia ad elevati regimi motore, viene eseguita automaticamente la doppietta in scalata.

ATTENZIONE

Si consiglia di non utilizzare la modalità "RACE" su strade con condizioni di bassa o media aderenza (es, presenza di ghiaccio, neve o bagnato) in quanto si possono avere, durante i cambi marcia, slittamenti delle ruote motrici. Pertanto un uso particolarmente sportivo della vettura è consigliata solo in pista.

Nel caso di anomalie del gruppo leve di comando il sistema, aziona l'allarme acustico e accende la spia di avaria (B, vedi a pag. 2.53).

Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Under sporty driving conditions with gearshifts at high engine speed rates, double-clutching when upshifting is carried out automatically.

WARNING!

It is not advisable to use the "RACE" mode on roads with low- or medium-grip conditions (e.g. presence of ice, snow or wet asphalt), as such conditions can cause skidding of the driving wheels during gear-shifting. Therefore, racing-type driving of the vehicle is advisable only on race tracks.

In the case of a failure in the control lever group, the system will activate an acoustic alarm and switch on the failure warning light (B, see page 2.53).

Please contact the Ferrari Service Network.

Dans les conditions de conduite sportive avec changements de vitesse effectués à des régimes élevés, le double débrayage s'effectue automatiquement pour rétrograder.

ATTENTION

On conseille de ne pas utiliser la modalité "RACE" sur des routes à faible ou moyenne adhérence (par exemple, en cas de verglas, neige ou chaussée mouillée), du fait que, pendant les passages de vitesse, les roues motrices peuvent patiner. Donc une utilisation particulièrement poussée de la voiture est conseillé uniquement sur piste.

En cas d'anomalies du groupe des leviers de commande, le système déclenche l'alarme sonore et commande l'éclairage du témoin de panne (B, voir page 2.53).

S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Unter Bedingungen einer sportlichen Fahrweise mit Gangschalten in hohem Motorenregime wird beim Herunterschalten automatisch Zwischengas gegeben.

ACHTUNG

Es wird empfohlen, auf Straßen mit mittlerer oder geringer Bodenhaftung (z.B. bei Eis, Schnee oder Nässe) nicht die "RACE"-Funktion zu benutzen, da die Antriebsräder beim Gangwechsel durchdrehen können. Ein besonders sportlicher Gebrauch des Fahrzeugs wird daher nur für Rennstrecken empfohlen.

Bei Störungen der Steuerhebeleinheit aktiviert das System den akustischen Alarm und schaltet die Warnlampe ein (B, siehe S. 2.53).

Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Partenza a spinta

È possibile, in caso di anomalia al sistema di avviamento, la **"partenza a spinta"** procedendo nel modo seguente:

- eseguire la fase "Accensione del sistema";
- richiedere **"UP"** mentre il veicolo prende velocità con il cambio in **"N"**.

Tale operazione è comunque da evitare se non in casi di emergenza!

Departure by pushing

"Departure by pushing" is possible in the case of malfunctioning of the start-up system, by proceeding as follows:

- perform the "Starting the system" stage
- request **"UP"** as the vehicle is gaining speed with the gearshift in **"N"**.

In any case, this procedure should be avoided unless there is an emergency situation!

Départ par poussée

En cas d'anomalies du système de démarrage, le **"départ par poussée"** est également possible, en procédant de la manière suivante:

- exécuter la phase "Mise sous tension du système";
- demander le passage d'une vitesse supérieure **"UP"**, tandis que le véhicule prend de la vitesse avec la boîte de vitesses au point mort **"N"**.

Cette opération est toutefois à éviter, sauf les cas d'urgence!

Starten durch Anschieben

Bei Störungen im Anlasssystem kann das **"Starten durch Anschieben"** folgendermaßen durchgeführt werden:

- den Vorgang "Einschalten des Systems" durchführen;
- bei langsam anfahrendem Fahrzeug und Getriebe in Stellung **"N"** **"UP"**anfordern.

Diese Vorgehensweise ist jedoch mit Ausnahme von Notfällen zu vermeiden!

DURANTE LA MARCIA

Non viaggiare mai, neppure in discesa, con l'indice dei contagiri orientato verso il regime massimo del motore.

Quando l'indice del contagiri è prossimo al massimo regime (zona color rosso), occorre adottare una condotta di guida prudente, per non superare tale limite.

In condizioni normali tutti i segnali luminosi a luce rossa e quelli ambra impianto sospensioni e **"ASR"**, sia nel quadro che nel display "TFT", devono risultare spenti; **la loro accensione segnala una irregolarità nel corrispondente impianto.**

Assicurarsi del regolare comportamento dei vari organi, osservando i relativi strumenti di controllo.

ATTENZIONE

Continuare a guidare con una spia rossa accesa può provocare seri danni alla vettura ed influenzare il funzionamento e le prestazioni.

WHILE DRIVING

Never drive, not even downhill, with the revolution counter pointer near the peak engine speed.

When the revolution counter pointer approaches peak speed (the red zone), the driver must be very careful to avoid exceeding that limit.

Under normal conditions, all the red and amber light signals for the suspension system and the **"ASR"**, should not be lit on the instrument panel or the "TFT", display.**When switched on, these lights indicate a malfunction in the respective system.**

Ensure proper operation of the various devices by checking the respective control instruments.

WARNING!

Continuing to drive when a red warning light switches on could cause serious damage to the car and affect performance.

PENDANT LA MARCHE

Ne jamais rouler, en pente non plus, avec l'aiguille du compte-tours orientée vers le régime maximum du moteur.

Quand l'aiguille du compte-tours est près du régime maximum (zone de couleur rouge), il faut adopter une conduite prudente, pour ne pas dépasser cette limite.

Dans des conditions normales, tous les signaux lumineux de couleur rouge et ambre du système des suspensions, de l'**"ASR"**, et sur l'afficheur TFT doivent être éteints;**leur allumage signale une anomalie du système correspondant.**

S'assurer du bon fonctionnement des organes en observant les instruments de contrôle.

ATTENTION

Continuer à conduire avec un voyant rouge allumé risque de provoquer de sérieux dégâts et d'influencer le fonctionnement et les performances de la voiture.

WÄHREND DER FAHRT

Auf keinen Fall, auch nicht bei einer Bergabfahrt, mit dem Drehzahlanzeiger im Bereich der maximalen Motordrehzahl fahren.

Wenn sich der Zeiger des Drehzahlmessers dem Höchstdrehzahlbereich nähert (roter Bereich), ist eine vorsichtige Fahrweise anzunehmen, damit dieser Grenzwert nicht überschritten wird.

Unter normalen Bedingungen müssen alle Leuchtanzeigen in roter und gelber Farbe der Aufhängungsanlage und des **"ASR"** sowohl in der Instrumententafel als auch im "TFT"-Display ausgeschaltet sein; **ihr Aufleuchten zeigt eine Störung in der entsprechenden Anlage an.**

Den regulären Betrieb der verschiedenen Systeme durch Blinkkontrolle der entsprechenden Steuerinstrumente überwachen.

ACHTUNG

Das Weiterfahren trotz dem Aufleuchten einer roten Anzeige kann zu ernsten Schäden des Fahrzeugs führen und die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.

Dopo un uso sportivo, per stabilizzare le temperature, lasciare girare qualche minuto il motore al minimo prima di arrestarlo.

Non percorrere discese con motore fermo, in quanto non funzionando il servofreno per mancanza di depressione, si perde completamente l'efficienza dell'impianto.

After racing-type driving, let the engine idle for several minutes before stopping it in order to stabilise the temperatures.

Do not travel downhill with the engine off, as the servo brake will no longer function due to the vacuum decrease, the system becomes totally inefficient.

Après une utilisation poussée, pour stabiliser les températures, laisser tourner le moteur au ralenti pour quelques minutes, avant de l'arrêter.

Ne pas parcourir de pentes avec le moteur coupé, du fait que, dû à l'absence de dépression, le servofrein ne fonctionne pas et il perd complètement son efficacité.

Nach sportlicher Nutzung den Motor vor dem Abstellen einige Minuten auf Mindestdrehzahl laufen lassen, um die Temperaturen wieder zu stabilisieren.

Bei Bergabfahrten nicht den Motor abstellen, da die Servobremse aufgrund des fehlenden Unterdrucks nicht funktioniert, und die Anlage vollkommen unwirksam wird.

SOSTA

Azionare il freno a mano, inserire la 1ª marcia sia in salita che in discesa, sterzare le ruote e spegnere il motore.

La 1ª marcia essendo la più demoltiplicata è maggiormente adatta per usare il motore come freno.

In caso di sosta in forte pendenza, è consigliabile bloccare la ruota con un cuneo o un sasso.

Non lasciare mai la chiave di avviamento in posizione **"II"**.

Scendendo dalla vettura, estrarre sempre la chiave.

Non lasciare mai bambini sulla vettura incustodita.

Non parcheggiare la vettura su materiali infiammabili (carta, erba, foglie secche ecc.). Potrebbero incendiarsi venendo a contatto con parti calde dell'impianto di scarico.

Non lasciare il motore acceso con la vettura incustodita.

PARKING

Set the handbrake, engage the 1st gear both uphill and downhill, turn the wheels and switch off the engine.

As 1st gear is the most reduced, it is more suited to use the engine as a brake.

When parking on a sharp incline, use a wedge or rock to block the wheels.

Never leave the ignition key in position **"II"**.

Always remove the key when getting out of the car.

Never leave children unattended in the car.

Do not park the car on flammable materials (paper, grass, dry leaves, etc.). They could catch fire if they come into contact with hot parts of the exhaust system.

Do not leave the engine running with the car unattended.

STATIONNEMENT

Serrer le frein de stationnement, embrayer la 1e vitesse en pente ainsi qu'en descente, braquer les roues et couper le moteur.

La 1ère vitesse étant la plus démultipliée, c'est la plus adaptée pour utiliser le moteur comme frein.

En cas d'arrêt dans une pente très escarpée, caler la roue avec une cale ou une pierre.

Ne jamais laisser la clé de contact sur la position **"II"**.

Toujours enlever la clé de contact en descendant de voiture.

Ne jamais laisser les enfants dans une voiture sans surveillance.

Ne pas garer la voiture sur des matériels inflammables (papier, herbe, feuilles sèches, etc...). Elles pourraient prendre feu au contact des pièces chaudes du système d'échappement.

Eviter de laisser tourner le moteur dans une voiture sans surveillance.

HALTEN

Die Handbremse anziehen, sowohl beim Parken in Steigungen als auch im Gefälle den 1. Gang einlegen, die Räder einschlagen und den Motor abstellen.

Der 1. Gang hat die größte Untersetzung und eignet sich deshalb am besten als Motorenbremse.

Beim Parken auf starkem Gefälle ist es ratsam, das Rad mit einem Keil oder einem Stein zu blockieren.

Den Zündschlüssel nie in Position **"II"** lassen.

Beim Verlassen des Fahrzeugs immer den Schlüssel abziehen.

Kinder nie unbeaufsichtigt im Fahrzeug lassen.

Das Fahrzeug nicht auf brennbaren Materialien abstellen (Papier, Gras, trockenes Laub usw.). Bei Kontakt mit den heißen Teilen des Auspuffsystems besteht Brandgefahr.

Bei unbeaufsichtigtem Fahrzeug nie den Motor laufen lassen.

GUIDA SICURA

Per viaggiare sicuri è essenziale che il pilota sia a conoscenza delle migliori tecniche di guida in funzione delle circostanze. Occorre sempre cercare di prevenire l'insorgenza di situazioni pericolose guidando con prudenza.

- Verificare sempre la perfetta efficienza e integrità della vettura.
- Guidare sempre in condizioni fisiche ottimali e mantenendo le migliori condizioni di comfort.

Allacciare sempre le cinture di sicurezza regolate correttamente! Un corretto utilizzo può ridurre notevolmente la possibilità di subire lesioni anche gravi in caso di incidente.

Adottare sempre una condotta di guida prudente e ridurre la velocità, in presenza di fondo stradale bagnato, innevato o ghiacciato in quanto l'aderenza dei pneumatici risulta notevolmente ridotta.

Non inserire mai la modalità "RACE" in condizioni di media e bassa aderenza.

SAFE DRIVING

For safe travelling, it is essential that the driver be aware of the best driving techniques suited to various circumstances. Always try to prevent dangerous situations by driving with caution.

- Always check the car for perfect efficiency and ensure that all parts are intact.
- Drive only when you are in good physical condition and ensure comfortable driving conditions.

Always fasten the seatbelts and adjust them properly! Correct use of the seatbelts can markedly reduce the risk of injury, including serious injury, should an accident occur.

Drive carefully at all times and reduce speed on wet roadbeds or in the presence of snow and ice on the road, as the tyre grip will be drastically reduced.

Never activate the "RACE" mode under low- or medium-grip conditions.

CONDUIRE EN SÉCURITÉ

Pour rouler en toute sécuritè, le conduteur doit connaître les meilleures techniques de conduite adaptées aux circonstances. Il faut toujours chercher de prévenir les situations dangereuses, en conduisant de manière prudente.

- Toujours contrôler la bonne efficacité et le bon état de la voiture.
- Toujours conduire dans des conditions physiques optimales et confortables.

Toujours boucler les ceintures di sécurité correctement réglées ! Une utilisation correcte peut réduire considérablement la possibilité de subir des lésions même graves en cas d'accident.

Toujours adopter un style de conduite proudent et réduire la vitesse si la chaussé est mouillée, enneigé ou verglacé, du fait que l'adhérence des pneus est considérablement réduite.

Ne jamais activer la modalité "RACE" dans des conditions de moyenne et basse adhérence.

SICHERES FAHREN

Für eine sichere Fahrt ist wesentlich, dass der Fahrer die den Umständen entsprechenden besten Fahrtechniken kennt. Dem Entstehen gefährlicher Situationen sollte durch eine vorsichtige Fahrweise vorgebeugt werden.

- Stets die perfekte Wirksamkeit und Unversehrtheit des Fahrzeugs prüfen.
- Stets in optimaler körperlicher Verfassung fahren und dabei komfortable Bedingungen beibehalten.

Immer mit richtig eingestellten Sicherheitsgurte fahren! Eine korrekte Benutzung kann das Verletzungsrisiko bei Unfällen erheblich verringern.

Stets vorsichtig fahren und die Geschwindigkeit bei Eis, Schnee und Nässe verringern, da die Reifenhaftung hierdurch erheblich verringert wird.

Die "RACE"-Funktion nie bei mittlerer oder geringer Bodenhaftung einschalten.

ATTENZIONE

In considerazione della ridotta altezza da terra della vettura, raccomandiamo di guidare con cautela sui fondi dissestati; urti violenti al sottoscocca possono causare l'attivazione degli airbag.

WARNING!

Considering that the vehicle lies low to the ground, we advise you to drive carefully on rugged or rough roadbeds. Heavy bumping of the underbody could activate the airbags.

ATTENTION

Compte tenu de la hauteur réduite des roues du sol, on conseille de conduire avec prudence sur les chaussées déformées; des chocs violents au dessous de la coque peuvent déclencher les airbags.

ACHTUNG

Angesichts des geringen Fahrzeugabstands vom Boden empfehlen wir bei zerrüttetem Untergrund eine vorsichtige Fahrweise. Heftige Stöße am Unterboden der Karosserie können zur Auslösung der Airbags führen.

RISPETTO DELL'AMBIENTE

È responsabilità di tutti il rispetto e la salvaguardia dell'ambiente.

La Ferrari ha progettato e realizzato una vettura utilizzando tecnologie, materiali e dispositivi in grado di ridurre al minimo le influenze nocive sull'ambiente.

È importante mantenere in perfetta efficienza la vettura rispettando il piano di manutenzione programmata.

Per contribuire ulteriormente ed evitare danni all'ambiente è importante, durante l'utilizzo del veicolo, mantenere sempre un comportamento corretto e responsabile.

RESPECTING THE ENVIRONMENT

Respect for and protection of the environment is the responsibility of all.

Ferrari has designed and produced a vehicle using technology, materials and devices that are capable of reducing harmful impact on the environment to a minimum.

It is important to keep the car perfectly efficient by complying with the service time schedule.

As further environmental support and an impact prevention measure, be responsible and drive safely at all times.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le respect et la protection de l'environnement représentent un souci pour tout le monde.

Ferrari a conçu et réalisé sa voiture par l'emploi de technologies, matériels et dispositifs qui sont à même de réduire au minimum les effets nocifs sur l'environnement.

Il est important de maintenir la voiture dans un parfait état de fonctionnement et de respecter les consignes du plan d'entretien programmé.

Pour contribuer davantage à prévenir les dégâts de l'environnement pendant l'utilisation du véhicule, toujours maintenir un style de conduite prudent et responsable.

UMWELTSCHUTZ

Es ist Aufgabe aller, die Umwelt zu schützen.

Ferrari hat bei der Entwicklung und beim Bau dieses Fahrzeugs umweltfreundliche Technologien, Materialien und Vorrichtungen verwendet, um die Auswirkungen auf die Umwelt aufs Geringste zu reduzieren.

Es ist wichtig, das Fahrzeug durch Beachtung des Wartungsplans vollkommen funktionsfähig zu erhalten.

Für einen darüber hinausgehenden Beitrag zum Umweltschutz ist ein korrektes und verantwortungsbewusstes Verhalten bei der Verwendung des Fahrzeugs grundlegend.

LEVA FRENO A MANO

Per azionare il freno a mano, tirare completamente la leva **A** verso l'alto, fino ad ottenere il bloccaggio delle ruote posteriori.

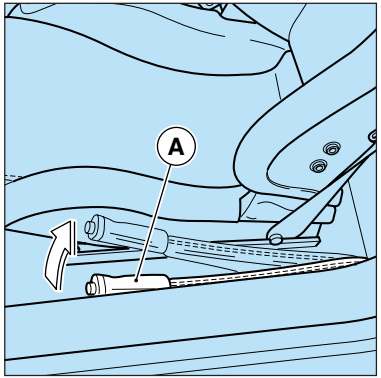
Con chiave di avviamento in posizione **"II"**, l'inserimento del freno a mano è segnalato dall'illuminazione della spia **B**.

Per disinserire il freno a mano, tirare leggermente la leva verso l'alto e premere il pulsante di sblocco **C**. Abbassare completamente la leva tenendo premuto il pulsante.

La spia **B** si spegne quando il freno a mano è completamente rilasciato.

ATTENZIONE

Azionare sempre il freno a mano durante la sosta.



HANDBRAKE LEVER

To operate the handbrake, pull the lever **A** all the way upwards until the rear wheels lock.

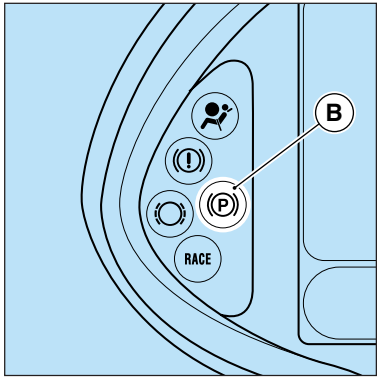
With the ignition key in position **"II"**, use of the handbrake is signalled by the lighting up of warning light **B**.

To release the handbrake, pull the lever slightly upwards and press the release button **C**. Lower down the lever fully keeping the button pressed.

The warning light **B** will switch off when the handbrake is fully released.

WARNING!

Always use the handbrake when the car is parked.



LEVIER FREIN À MAIN

Pour serrer le frein de stationnement, tirer complètement le levier **A** vers le haut jusqu'au blocage des roues arrière.

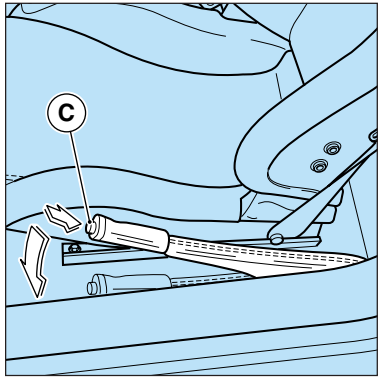
Avec la clé de contact sur la position **"II"**, le serrage du frein de stationnement est signalé par l'éclairage du témoin **B**.

Pour desserrer le frein à main, tirer légèrement le levier vers le haut et appuyer sur le bouton de desserrage **C**. Abaisser complètement le levier, en maintenant le bouton.

Le témoin **B** s'éteint lorsque le frein de stationnement est complètement relâché.

ATTENTION

Toujours serrer le frein pendant les stationnements.



HANDBREMSHEBEL

Zur Betätigung der Handbremse den Hebel **A** vollständig nach oben ziehen, bis die Hinterräder blockiert sind.

Bei Zündschlüssel in Position **"II"** wird das Anziehen der Handbremse durch die leuchtende Kontrolllampe **B** angezeigt.

Zum Lösen der Handbremse den Hebel leicht nach oben ziehen und die Entriegelungstaste **C** drücken. Den Hebel unter Andrücken der Freigabetaste ganz nach unten gleiten lassen.

Die Kontrolllampe **B** schaltet sich aus, wenn die Handbremse vollständig gelöst ist.

ACHTUNG

Beim Abstellen des Fahrzeugs stets die Handbremse anziehen.

SEDILI “RACING”

Costruiti con guscio in carbonio e ricoperti in pelle, sono forniti in tre taglie: piccola, media e grande.

Regolazione longitudinale

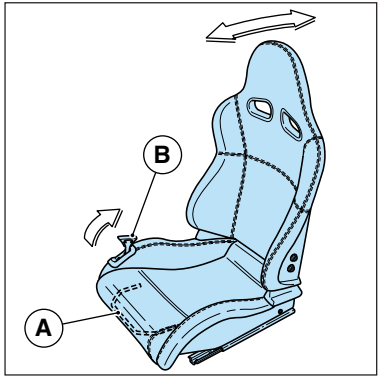
Tirare verso l’alto la leva **A** e far scorrere il sedile avanti o indietro fino alla posizione desiderata.

Rilasciare la leva e muovere leggermente il sedile per verificarne il bloccaggio.

Inclinazione schienale

Sollevare la leva **B** fino all’inclinazione desiderata.

ATTENZIONE Il pilota non deve mai regolare il sedile durante la marcia; potrebbe causare la perdita del controllo del veicolo.



“RACING” SEATS

The seats have a carbon steel shell and leather upholstery, they are supplied in three sizes: small, medium and large.

Back/forward adjustment

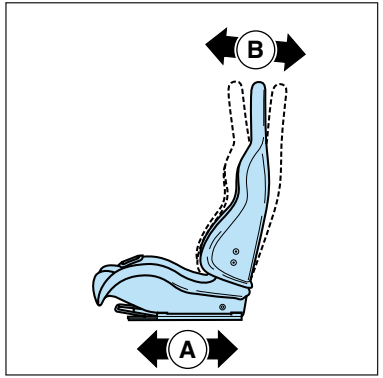
Pull the lever **A** upwards and slide the seat forwards or backwards until reaching the desired position.

Release the lever and move the seat slightly to ensure that it is locked in place.

Seatback inclination

Lift the lever **B** until the desired inclination is reached.

WARNING! The driver should never adjust the seat while driving, as this may cause him/her to lose control of the vehicle.



SIÈGES “RACING”

Réalisés avec une coque en carbone et revêtus en peau, ils sont disponibles en trois tailles: petite, moyenne et grande.

Réglage longitudinal

Tirer vers le haut le levier **A** et faire coulisser le siège en avant ou en arrière jusqu’à la position souhaitée.

Relâcher le levier et déplacer légèrement le siège pour en contrôler le blocage.

Inclinaison du dossier

Soulever le levier **B** jusqu’à l’inclinaison souhaitée.

ATTENTION Le conducteur doit s’abstenir de régler le siège pendant la marche; sous peine de perdre le contrôle du véhicule.

SITZE “RACING”

Mit Kohlenstoffschalen und Lederverkleidung. Sie werden in drei Größen geliefert: Klein, mittel und groß.

Längseinstellung

Den Hebel **A** nach oben ziehen und den Sitz bis zur gewünschten Position nach vorne oder nach hinten versetzen.

Den Hebel loslassen und den Sitz leicht bewegen, um sicherzustellen, dass er eingerastet ist.

Neigung der Rückenlehne

Den Hebel **B** anheben, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.

ACHTUNG Der Sitz darf nie während der Fahrt eingestellt werden; dies könnte einen Kontrollverlust über das Fahrzeug verursachen.

CINTURE DI SICUREZZA

Le cinture di sicurezza utilizzate nel modo corretto, integrate con l'azione dei pretensionatori, proteggono da tutti i tipi di urti, vincolano gli occupanti alla struttura del veicolo, impedendo movimenti pericolosi contro elementi fissi dell'abitacolo.

La Ferrari raccomanda di utilizzare sempre le cinture di sicurezza allacciate e regolate correttamente!

Un corretto utilizzo può ridurre notevolmente la possibilità di subire lesioni gravi, in caso di incidente.

Le cinture sono di tipo automatico, a 3 punti di attacco, con avvolgitore a bloccaggio inerziale di emergenza dotato di pretensionatore.

Per avere la massima protezione tenere lo schienale in posizione eretta, appoggiarvi bene la schiena, regolare correttamente la cintura tenendola ben aderente al busto e al bacino.

SEAT BELTS

If used correctly, the seat belts in combination with the pretensioners, protect the wearer from all types of impact, firmly securing the occupants to the structure of the vehicle, and thus preventing dangerous jerks against the fixed parts of the passenger compartment.

Ferrari recommends that you use correctly fastened and positioned seat belts at all times!

Correct use of the seat belts can markedly reduce the risk of serious injury in the event of an accident.

The seat belts are automatic with three fastening points and an emergency inertia locking system on the winding unit, which is fitted with a pre-tensioner.

For maximum protection, keep the backrest in the upright position, ensure that your back is properly resting on it and adjust the seat belt correctly, fitting it closely across your chest and pelvis.

CEINTURES DE SÉCURITÉ

Lorsqu'elles sont utilisées de manière correcte, les ceintures de sécurité, intégrées à l'action des prétensionneurs, protègent contre tous les types de chocs, ancrent les occupants à la structure du véhicule, tout en empêchant les mouvements dangereux contre les éléments fixes de l'habitacle.

Ferrari conseille de toujours utiliser les ceintures de sécurité correctement bouclées et réglées !

Une utilisation correcte peut réduire considérablement la possiblité de subir de graves lésions en cas d'accident.

Les ceintures sont de type automatique, à 3 points d'ancrage, avec enrouleur à blocage inertiel d'urgence doté de prétensionneur.

Pour obtenir la protection maximum, maintenir le dossier bien droit, le dos appuyé contre celui-ci et régler correctement la ceinture, en la serrant à la poitrine et au bassin.

SICHERHEITSGURTE

Die korrekt verwendeten Sicherheitsgurte, ergänzt durch die Gurtstraffer, schützen bei allen Arten von Stößen. Sie verbinden die Fahrzeuginsassen mit der Fahrzeugstruktur und verhindern gefährliche Zusammenstöße mit den festen Elementen des Fahrzeuginnenraums.

Ferrari empfiehlt, stets die Sicherheitsgurte richtig einzustellen und anzulegen!

Ein korrekter Gebrauch kann die Verletzungsgefahr bei einem Unfall erheblich verringern.

Bei den Gurten handelt es sich um automatische 3-Punkt-Gurte mit Aufroll- und Blockiervorrichtung und Gurtstraffer.

Für eine maximale Schutzwirkung die Rücklehne in aufrechter Position halten, den Rücken gut anlehnen, den Gurt korrekt einstellen und ihn dicht am Oberkörper und am Becken entlang führen.

Fissaggio delle cinture di sicurezza

Dopo aver regolato correttamente il sedile;

- Impugnare il terminale di aggancio **A**, tirare lentamente la cintura ed inserire la linguetta nella sede **B** (se durante la trazione, la cintura dovesse bloccarsi, lasciarla riavvolgere per un breve tratto e tirare nuovamente, evitando manovre brusche).
- Verificare che sia avvenuto lo scatto di blocco.
- Posizionare correttamente la cintura.

Se la cintura del pilota non è allacciata, ruotando la chiave di avviamento in posizione **"II"**, si illumina la spia **C**.

Fastening the seat belts

After positioning the seat correctly,

- Grip the hooking end **A**, slowly pull the belt and insert the tongue into the housing **B** (if the belt locks while pulling it, let it rewind a little and then pull it again, but do not jerk it roughly).
- Make sure that it has clicked into the locked position.
- Position the seat belt correctly.

If the driver's seat belt has not been fastened, the warning light **C** will switch on when the ignition key is turned to position **"II"**.

Fixation des ceintures de sécurité

Après avoir correctement réglé le siège;

- Saisir l'embout d'accrochage **A**, tirer lentement la ceinture et sertir la boucle dans son logement **B** (si la ceinture se bloque pendant la traction, laisser celle-ci s'enrouler un peu et tirer à nouveau, tout en évitant les maneuvres brusques).
- S'assurer que le déclic de blocage a eu lieu.
- Positionner correctement la ceinture.

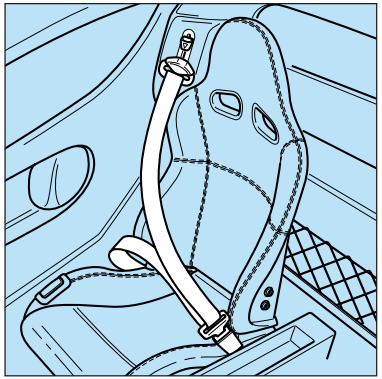
Si la ceinture du conducteur n'est pas bouclée, en tournant la clé de contact sur la position **"II"**, le témoin **C** s'éclaire.

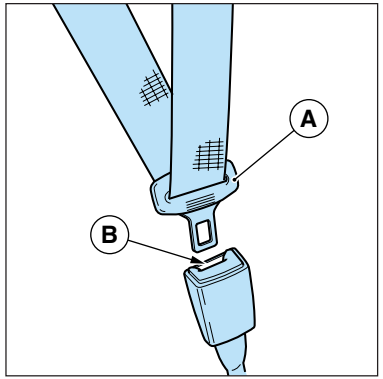
Befestigung der Sicherheitsgurte

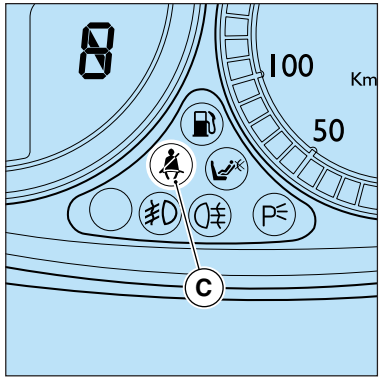
Nach korrektem Einstellen des Sitzes;

- Den Gurtverschluss **A** in die Hand nehmen, den Gurt langsam ziehen und die Schlosszunge **B** in das Schlossteil stecken (wenn sich der Gurt beim Herausziehen blockiert, ihn etwas zurückführen und erneut herausziehen, dabei rasche Bewegungen vermeiden).
- Kontrollieren, ob der Gurtverschluss ins Schloss eingerastet ist.
- Den Gurt auf seinen richtigen Sitz überprüfen.

Hat der Fahrer den Gurt nicht angelegt, leuchtet bei Drehen des Zündschlüssels in Position **"II"** die Anzeige **C** auf.







Non utilizzare dispositivi (mollette, fermi ecc.) che tengano le cinture non aderenti al corpo del passeggero.

ATTENZIONE **Non trasportare bambini sulle ginocchia del passeggero utilizzando la sola cintura di sicurezza per la protezione di entrambi.**

Do not use any objects (spring clips, locks, etc.) that could keep a seat belt from fitting properly.

WARNING! **Do not allow children to be held on a passenger's lap using only one seat belt for both of them.**

Ne pas utiliser de dispositifs (clips, éléments d'arrêt, etc...). qui maintiennent les ceintures non adhérentes au corps du passager.

ATTENTION **Ne pas transporter les enfants sur les genoux, en utilisant la seule ceinture de sécurité pour la protection des deux.**

Keine Vorrichtungen (Klemmen, Feststeller usw.) benutzen, die den Gurt vom Körper entfernt halten.

ACHTUNG **Kinder nicht auf dem Schoß des Beifahrers sitzend transportieren und den Sicherheitsgurt nicht als Schutz für beide verwenden.**

Sgancio delle cinture di sicurezza

- Premere sul pulsante di sgancio **D**.
- Riaccompagnare la linguetta di aggancio **A** in posizione di riposo.

Unfastening the seat belts

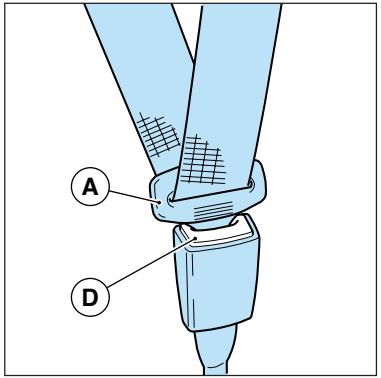
- Push the release button **D**.
- Put the hooking tongue **A** back in its resting position.

Décrochage des ceintures de sécurité

- Appuyer sur le bouton de décrochage **D**.
- Remettre la boucle d'accrochage **A** en position de repos.

Lösen der Sicherheitsgurte

- Auf die Ausklinktaste **D** drücken.
- Den Gurtverschluss **A** in die Ruheposition zurückführen.



Pretensionatori

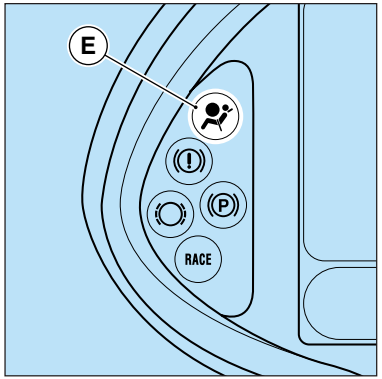
Il pretensionatore viene attivato in caso di violento urto frontale. La cintura viene riavvolta di qualche centimetro un attimo prima che inizi l'azione di trattenimento, garantendo in questo modo la perfetta aderenza al corpo.

L'avvenuta attivazione del pretensionatore è segnalata dall'illuminazione della spia **E** sul quadro strumenti e dal bloccaggio della cintura.

ATTENZIONE

Dopo l'attivazione, il pretensionatore cessa la sua funzione e non è assolutamente riparabile. Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per la sostituzione.

L'attivazione del pretensionatore libera una piccola quantità di polveri. Queste polveri non sono nocive e non indicano un principio di incendio.



Pretensioners

The pre-tensioner will be activated in the case of a violent head-on collision. The belt will rewind by a few centimetres just few seconds before the restraining action takes place, thereby ensuring a perfect hold around the passenger's body.

Activation of the pre-tensioner is indicated by the lighting up of the warning light **E** on the instrument panel and the locking of the seat belt.

WARNING!

After activation, the pretensioner ceases to function and it cannot be repaired under any circumstances. Contact the Ferrari Service Network for replacement.

Activation of the pre-tensioner releases a small amount of powder. This powder is not harmful and does not indicate the start of a fire.

Prétensionneurs

Le prétensionneur s'active en cas de collisions frontales violentes. La ceinture est réenroulée de quelques centimètres un peu avant le début de l'action de maintien, tout en assurant de cette manière la parfaite adhérence au corps.

Le déclenchement du prétensionneur est signalé par l'éclairage du témoin **E** sur le tableau de bord et par le blocage de la ceinture.

ATTENTION

Après le déclenchement, le prétensionneur cesse sa fonction et ne peut pas être réparé. S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

En se déclenchant, le prétensionneur dégage une petite quantité de poussières. Celles-ci ne sont pas nocives; elles n'indiquent pas le début d'une incendie.

Gurtstraffer

Der Gurtstraffer wird bei einem starken Frontalaufprall ausgelöst. Der Gurt wird einen Augenblick vor Einsetzen der Rückhaltewirkung um einige Zentimeter aufgerollt. Dadurch wird gewährleistet, dass der Gurt straff am Körper anliegt.

Die Auslösung des Gurtstraffers wird durch das Aufleuchten der Kontrollleuchte **E** auf der Instrumententafel und die Blockierung des Gurtes signalisiert.

ACHTUNG

Nach der Auslösung verliert der Gurtstraffer seine Funktionsfähigkeit und ist nicht reparierbar. Wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz, um ihn austauschen zu lassen.

Durch die Auslösung des Gurtstraffers wird eine kleine Menge Staub freigesetzt. Dieser Staub ist ungiftig und bedeutet nicht, dass ein Brand entstanden ist.

Cura delle cinture di sicurezza e pretensionatori

- A seguito di un incidente di una certa entità, sostituire la cintura indossata, anche se in apparenza non sembra danneggiata.
- Periodicamente verificare che le viti degli ancoraggi siano serrate a fondo, che il nastro sia integro e che scorra senza impedimenti.
- Il nastro va tenuto pulito; la presenza d'impurità può pregiudicare l'efficienza dell'arrotolatore.
- Per pulire la cintura lavarla a mano con acqua e sapone neutro, risciacquarla e lasciarla asciugare. Non usare detergenti forti, candeggianti o solventi aggressivi che possano indebolire le fibre.
  Evitare che gli arrotolatori vengano bagnati: il loro corretto funzionamento è garantito solo se non subiscono infiltrazioni d'acqua.
- Il pretensionatore non necessita di alcuna manutenzione, ne lubrificazione. In caso di immersione del dispositivo in acqua e fango, è tassativamente necessaria la sua sostituzione.

Il pretensionatore deve essere sostituito ogni 15 anni.

Maintenance of the seat belts and pretensioners

- Following a collision of a certain degree, replace the seat belt (s) that was/were worn at the time, even if it/they may not appear to be damaged.
- Periodically ensure that the anchoring screws are still fully tightened and that the belt is intact and slides in and out without jamming.
- The belt must be kept clean; the presence of any dirt could jeopardise the efficiency of the belt winder.
- To clean the seat belt, wash it by hand with mild soap and water and let it dry. Do not use strong detergents, bleach or aggressive solvents, as they can weaken the fibres.
  Do not let the winding units get wet - they will operate properly only if they do not undergo water infiltration.
- The pre-tensioner requires no maintenance or lubrication. If immersed in water or mud, the pretensioner must necessarily be replaced.

The pre-tensioner must be replaced every 15 years.

Soin des ceintures de sécurité et des prétensionneurs

- Suite à une collision importante, remplacer la ceinture portée, même si elle ne semble pas endommagée.
- De temps à autre, contrôler que les vis des ancrages sont serrées à fond, que le sangle est intact et qu'il coulisse sans entraves.
- Le sangle doit être maintenu propre; la présence d'impurétés peut altérer l'efficacité de l'enrouleur.
- Pour nettoyer la ceinture, laver celle-ci à la main à l'eau et au savon neutre, rincer et laisser sécher. Ne pas utiliser de détergents forts, de produits blanchissants ou de solvants agressifs qui pourraient fragiliser les fibres.
  Eviter de mouiller les enrouleurs: leur bon fonctionnement n'est pas assuré en cas d'infiltrations d'eau.
- Le prétensionneur ne demande aucune opération d'entretien ni de lubrification. Si le dispositif est plongé dans de l'eau et de la boue, son remplacement est absolument nécessaire.

Le prétensionneur doit être remplacé tous les 15 ans.

Pflege der Sicherheitsgurte und Gurtstraffer

- Nach einem Unfall gewissen Ausmaßes den dabei angelegten Gurt auswechseln, auch wenn er keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Regelmäßig kontrollieren, ob die Verankerungsschrauben vollständig befestigt sind, ob das Gurtband unversehrt ist und ohne Stocken herausgezogen werden kann.
- Das Gurtband sauber halten; Verunreinigungen können die Wirksamkeit der Aufrollvorrichtung beeinträchtigen.
- Den Gurt von Hand mit Wasser und neutraler Seife reinigen, mit klarem Wasser abspülen und trocknen lassen. Keine scharfen oder bleichenden Reinigungsmittel oder aggressive Lösungsmittel verwenden, die die Fasern schwächen.
  Die Aufrollvorrichtungen dürfen nicht nass werden: Sie funktionieren nur bei Vermeidung von Wassereintritt einwandfrei.
- Die Gurtstraffer benötigen weder Wartung noch Schmierung. Wird die Vorrichtung in Wasser und Schlamm eingetaucht, muss sie unbedingt ausgewechselt werden.

Der Gurtstraffer ist alle 15 Jahre auszuwechseln.

Tutti gli interventi su qualsiasi componente del sistema di sicurezza, devono essere eseguiti dalla Rete Assistenza Ferrari.

Non è consentito smontare o apportare modifiche di qualsiasi tipo a cinture, arrotolatori e pretensionatori.

Interventi straordinari di manutenzione che comportano urti violenti, vibrazioni o riscaldamento della zona del pretensionatore, possono provocarne l'intervento; non rientrano in queste condizioni le vibrazioni indotte dalle asperità stradali.

All work on any part of the safety system components must be carried out by the Ferrari Service Network only.

Disassembly or any type of modification of the seat belts, winding units and/or pre-tensioners is strictly forbidden.

Special maintenance work involving strong impact, vibrations or heating up of the pretensioner area may activate it. Vibrations caused by road bumps will not have this effect.

Toute intervention sur les composants du système de sécurité doit être exécutée par le Réseau d'Assistance.

Le démontage ou la modification des ceintures, des enrouleurs et des prétensionneurs sont interdits.

Des interventions extraordinaires d'entretien comportant des chocs violents, des vibrations ou le chauffage de la zone du prétensionneur en peuvent causer le déclenchement; parmi ces conditions, il ne faut pas compter les vibrations causées par les aspérités de la chaussée.

Sämtliche Eingriffe an beliebigen Komponenten des Sicherheitssystems müssen vom Ferrari Kundendienstnetz ausgeführt werden.

Es ist nicht gestattet, die Gurte, Aufrollvorrichtungen und Gurtstraffer auszubauen oder Änderungen, gleich welcher Art, an ihnen vorzunehmen.

Außerordentliche Wartungsmaßnahmen, die zu heftigen Stößen, Vibrationen oder Erhitzung des Bereichs der Gurtstraffer führen, können zu ihrer Auslösung führen. Dies gilt nicht für durch Straßenunebenheiten verursachte Vibrationen.

Trasporto bambini

Non essendo presente in vettura il dispositivo di esclusione airbag lato passeggero, potranno essere trasportati solo i minori le cui caratteristiche fisiche (altezza, peso) rientrino nei valori/limiti stabiliti dalle leggi vigenti in ogni singolo Paese.

- Le cinture di sicurezza presenti sulla vettura sono state realizzate e collaudate per proteggere persone di almeno 36 Kg di peso e oltre 1,50 m di statura.

Vista la natura sportiva del veicolo e la particolare conformazione dei sedili si raccomanda di non trasportare bambini al di sotto dell'altezza e del peso sufficiente a utilizzare il sistema di ritenuta delle cinture della vettura.

In nessun caso devono venire apportate modifiche alle cinture. Dove le disposizioni di legge già lo prescrivono, i bambini al di sotto di 12 anni non possono viaggiare sui sedili anteriori.

Children onboard

As the vehicle is not equipped with a passenger's airbag disabling device, only those minors whose physical characteristics (height, weight) lie within the limits established by the current laws of each nation may travel in this vehicle.

- The seat belts in the vehicle have been designed and tested to protect persons weighing at least 36 Kg and of heights exceeding 1.50 m.

Given that the car is a sports car and because of the particular conformation of the seats, we recommend that you do not carry children in the car if their height and weight are not sufficient for use of the car's seat belt restraining system.

The seat belts may not be modified under any circumstances. Established legislation in some countries already provides that children under 12 years of age may not travel in the front passenger seat.

Transport enfants

N'étant pas dotée du dispositif de désactivation de l'airbag côté passager, cette voiture pourra transporter uniquement les mineurs dont les caractéristiques physiques (taille, poids) rentrent dans les valeurs/limites établies par les lois en vigueur dans chaque pays.

- Les ceintures de sécurité installées sur la voiture ont été réalisées et essayées pour protéger des personnes pesant au moins 36 kg et hautes plus de 1,50 m.

Vu la nature sportive du véhicule et la structure particulière des sièges, il est recommandè de ne pas transporter d'enfants n'ayant pas la taille et le poids adaptés à l'utilisation du système de retenue des ceintures de la voiture.

Des modifications aux ceintures ne doivent être apportées en aucun cas. Lorsque la loi le prescrit, les enfants de moins de 12 ans ne peuvent pas voyager sur les sièges avant.

Beförderung von Kindern

Da das Fahrzeug nicht über die Ausschlussvorrichtung für den Beifahrer-Airbag verfügt, können nur Minderjährige befördert werden, deren körperliche Eigenschaften (Größe, Gewicht) innerhalb der von den gültigen Vorschriften der einzelnen Länder festgelegten Werte/Grenzen liegen.

- Die im Fahrzeug vorhandenen Sicherheitsgurte wurden zum Schutz von Personen mit mindestens 36 kg Körpergewicht und mehr als 1,50 m Körpergröße konstruiert und abgenommen.

Angesichts des sportlichen Fahrzeugcharakters und der besonderen Form der Sitze wird empfohlen, keine Kinder mit einer unter der bzw. dem für die Benutzung des Gurtrückhaltesystems ausreichenden Mindestgröße und -gewicht zu befördern.

Die Gurte dürfen unter keinen Umständen verändert werden.Wo die gesetzlichen Vorschriften es bereits vorsehen, dürfen Kinder unter 12 Jahren nicht auf dem Beifahrersitz fahren.

L'adesivo **F** vieta di disporre contromarcia, sul sedile passeggero, il seggiolino per bambini.

The sticker **F** prohibits placing a child's seat facing backwards.

L'autocollant **F** interdit l'installation contremarche du siège d'enfant sur le siège du passager.

Der Aufkleber **F** untersagt die Anbringung eines Kindersitzes entgegen der Fahrtrichtung auf dem Beifahrersitz.

ATTENZIONE

Non applicare seggiolini per bambini contromarcia sul sedile del passeggero; il bambino è esposto al pericolo di morte o di gravi lesioni, nel caso di azionamento dell'airbag.

WARNING!

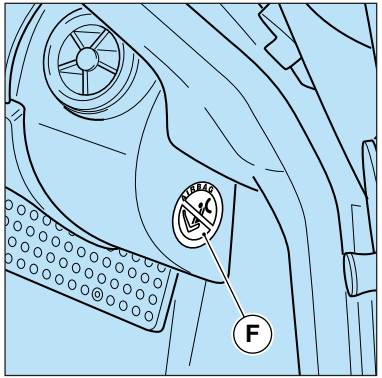
Do not place and secure child seats on the passenger seat facing backwards. The child would be exposed to the risk of serious injury or death in the case of airbag activation.

ATTENTION

Ne pas installer de sièges d'enfant sur le siège du passager dans le sens opposé à celui de la marche; l'enfant risquerait la mort voire de graves lésions, au cas où l'airbag se déclencherait.

ACHTUNG

Kindersitze nicht entgegen der Fahrtrichtung auf dem Beifahrersitz anbringen. Das Kind ist bei einer Aktivierung des Airbags der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen ausgesetzt.



Elementi del sistema airbag

Il sistema airbag è costituito da due cuscini a gonfiaggio istantaneo situati, uno **A** sul lato pilota, al centro del volante e l'altro **B**, sul lato passeggero, all'interno della plancia.

ATTENZIONE

Ruotando la chiave di avviamento in posizione "II", si illumina la spia (C) che, in assenza di anomalie, si spegnerà dopo 4 secondi. Se la spia non si illumina, se rimane illuminata o se si illumina durante la marcia, rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari.

Airbag system components

The airbag system consists of two instantly inflating cushions, one **A** located on the driver's side at midpoint in the steering wheel and the other **B**, on the passenger's side inside the dashboard.

WARNING!

When the ignition key is turned to position "II", the warning light (C) will switch on. If no malfunctioning are detected, it will switch off after 4 seconds. If the warning light does not switch on, if it remains on or if it switches on while driving, contact the Ferrari Service Network immediately.

Éléments du dispositif d'airbag

Le dispositif d'airbag est constitué de deux coussins qui se gonflent instantanément et situés l'un **A** du côté du conducteur, au centre du volant, et l'autre **B** du côté du passager, à l'intérieur de la planche.

ATTENTION

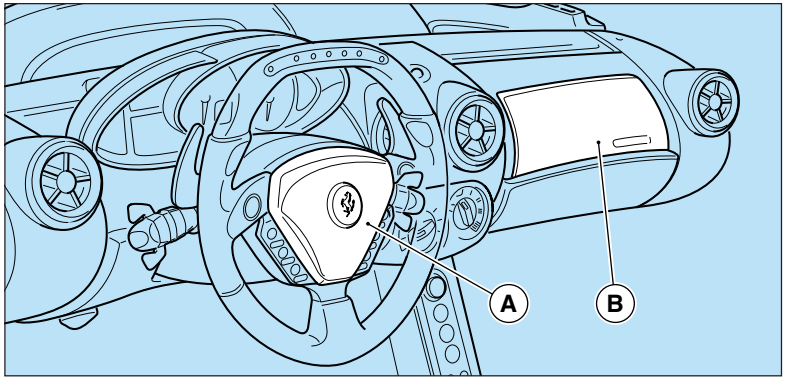
En tournant la clé de contact sur la position "II", le témoin (C) s'éclaire. Si aucune anomalie n'est détectée, le témoin s'éteint après 4 secondes. Si le témoin ne s'éclaire pas, s'il reste éclairé ou s'il s'éclaire pendant la marche, s'adresser immédiatement au Réseau d'Assistance Ferrari.

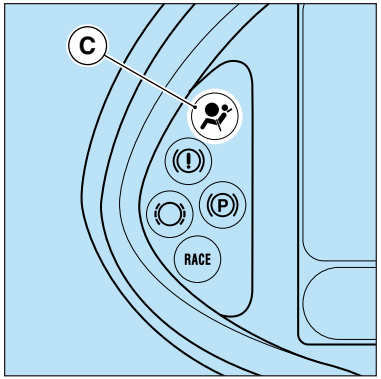
Airbagsystemelemente

Das Airbagsystem besteht aus zwei sich explosionsartig aufblasenden Kissen;das eine **A** auf der Fahrerseite in der Mitte des Lenkrads und das andere **B**, auf der Beifahrerseite im Armaturenbrett.

ACHTUNG

Wird der Zündschlüssel in Position "II" gedreht, leuchtet die Kontrolllampe (C) auf, die sich nach 4 Sekunden wieder ausschaltet, wenn keine Störung vorliegt. Wenn die Kontrolllampe nicht aufleuchtet, wenn sie nicht erlischt oder während der Fahrt aufleuchtet, wenden Sie sich umgehend an das Ferrari Kundendienstnetz.





L'airbag non sostituisce le cinture di sicurezza ma ne incrementa l'efficacia. Un corretto utilizzo delle cinture di sicurezza, integrato con l'azione dell'airbag, offre la massima protezione in caso di urto frontale.

In considerazione della ridotta altezza da terra della vettura, raccomandiamo di guidare con cautela sui fondi dissestati; urti violenti al sottoscocca possono causare l'attivazione degli airbag.

The airbag is not a substitute for a seat belt, although it does increase the efficiency of the latter. Correct use of seat belts, in combination with the airbag, will offer maximum protection in the event of a head-on collision.

Considering that the vehicle lies low to the ground, we advise you to drive carefully on rugged or rough roadbeds. Heavy bumping of the underbody could activate the airbags.

L'airbag ne remplace pas les ceintures de sécurité mais en augmente l'efficacité. Une utilisation correcte des ceintures de sécurité, associée à l'action de l'airbag, offre la protection maximale en cas de collisions frontales.

Compte tenu de la hauteur réduite des roues du sol, on conseille de conduire avec prudence sur les chaussées déformées; des chocs violents au dessous de la coque peuvent déclencher les airbags.

Der Airbag ist kein Ersatz für die Sicherheitsgurte, sondern erhöht ihre Wirksamkeit. Die korrekte Benutzung der Sicherheitsgurte bietet ergänzt durch die Wirkung des Airbags bei einem frontalen Aufprall höchstmögliche Schutzwirkung.

Angesichts des geringen Fahrzeugabstands vom Boden empfehlen wir bei zerrüttetem Untergrund eine vorsichtige Fahrweise. Heftige Stöße am Unterboden der Karosserie können zur Auslösung der Airbags führen.

Funzionamento

Gli airbags sono comandati da una centralina che li attiva in caso di urto frontale di entità media o alta.

In caso di urto di entità tale che la decelerazione superi il valore di taratura del sensore interno, la centralina elettronica di controllo, manda un segnale di apertura ai bags. Questi iniziano a gonfiarsi, rompendo la copertura lungo la linea di rottura, fino a gonfiarsi totalmente in poche decine di millisecondi, ponendosi come protezione fra il corpo del pilota o del passeggero e le strutture che potrebbero causare lesioni.

Immediatamente dopo l'airbag si sgonfia.

Si raccomanda al pilota ed al passeggero di non viaggiare utilizzando oggetti (lattine o bottiglie di bevande, pipe, ecc.) che potrebbero provocare delle lesioni in caso di intervento dell'airbag.

Operation

The airbags are controlled by an ECU that activates them in the case of a head-on collision with medium or strong impact.

In the case of a collision with an impact force that causes deceleration exceeding the value set for the internal sensor, the ECU will transmit a signal to open the airbags. The bags will begin to inflate, breaking the cover along the breakage line and will inflate completely in a few tenths of milliseconds. Once inflated, they will serve as protection between the driver and/or passenger and structures that could cause injury.

The airbags deflate immediately afterwards.

The driver and passenger are both advised not to travel handling objects (beverage cans or bottles, pipes, etc,) that could cause injury in the case of airbag activation.

Fonctionnement

Les airbags sont commandés par un boîtier qui les fait déclencher en cas de collisions frontales de moyenne ou haute gravité.

En cas de collisions de nature à comporter une décélération supérieure à la valeur réglée sur le capteur interne, le boîtier électronique de commande transmet un signal d'ouverture aux coussins. Les coussins commencent à se gonfler tout en cassant la couverture au long de la ligne de rupture, jusqu'à se gonfler complètement en quelques dizaines de millisecondes, et en s'interposant entre le corps du conducteur ou du passager et les structures qui pourraient causer des lésions pour les protéger.

L'airbag se dégonfle immédiatement après.

Il est recommandé de ne pas voyager avec des objets entre le mains ou sur les genoux (cannes ou bouteilles de boissons, pipes, etc...) qui pourraient provoquer des lésions en cas de déclenchement de l'airbag.

Funktionsweise

Die Airbags werden durch ein Steuergerät gesteuert, das sie bei einem mittleren bis schweren Frontalaufprall auslöst.

Bei einem Aufprall, dessen Stärke zu einer über dem Eichwert des internen Sensors liegenden Verzögerung führt, schickt das elektronische Steuergerät ein Öffnungssignal an die Airbags. Sie beginnen sich aufzublähen und durchbrechen die Abdeckung entlang der Bruchlinie. In wenigen Millisekunden sind sie vollständig aufgeblasen und legen sich als Schutz zwischen den Körper des Fahrers oder des Beifahrers und die Strukturen, die Verletzungen verursachen könnten.

Danach fällt der Airbag in sich zusammen.

Der Fahrer und der Beifahrer sollten während der Fahrt keine Gegenstände (Getränkedosen oder -flaschen, Pfeifen usw.) benutzen, die bei einem Auslösen des Airbags Verletzungen verursachen könnten.

Quando l'impianto entra in funzione, vengono rilasciati gas sotto forma di fumo unitamente al gas che viene utilizzato per il gonfiaggio del cuscino.

Questi gas non sono pericolosi.

Guidare tenendo le mani sempre sulla corona del volante in modo che, in caso di attivazione, l'airbag possa gonfiarsi senza incontrare ostacoli.

Tenere sempre lo schienale in posizione eretta e appoggiarvi bene la schiena.

Non apportare assolutamente modifiche ai singoli componenti dell'impianto o ai cavi.

Non tagliare o manomettere i connettori tra il cablaggio ed i moduli airbag.

Non ricoprire con adesivo, o comunque trattare in qualsiasi modo, il volante e il pannello imbottito posizionato sul cruscotto lato passeggero.

Non togliere assolutamente il volante; tale operazione, eventualmente, è da fare eseguire presso la Rete Assistenza Ferrari.

When the system starts operating, gases are released in the form of fumes, together with the gas used for inflating the airbags.

These gases are not harmful.

Drive with your hands always on the frame of the steering wheel so that in the case of activation, the airbag can inflate without obstruction.

Always keep the back of your seat in the upright position and sit with your back properly resting on it.

Do not modify the system components or wiring under any circumstances.

Do not cut or tamper with the connectors linking the wiring and the airbag modules.

Do not cover the steering wheel and the padded panel on the instrument panel on the passenger's side with adhesive tape or treat it in any way.

Never remove the steering wheel. If necessary, this procedure should only be perfomed by Ferrari Service Network personnel.

Quand le dispositif se déclenche, des gaz sous forme de fumées sont dégagés avec le gaz utilisé pour le gonflage du coussin.

Ces gaz ne sont pas dangereux.

Conduire en maintenant toujours les mains sur la couronne du volant, de manière que, en cas de déclenchement, l'airbag puisse se gonfler sans entraves.

Toujours maintenir le dossier bien droit et y appuyer correctement le dos.

Ne pas apporter de modifications aux différents composants du système ou aux câbles.

Ne pas couper ou altérer les connecteurs entre le câblage et les modules d'airbag.

Ne pas coller d'adhésifs ni traiter de quelque manière que ce soit le volant ou le panneau rembourré situé sur le tableau de bord côté passager.

Ne pas démonter le volant; si nécessaire, cette opération doit être exécutée par le Réseau d'Assistance Ferrari.

Wenn die Anlage ihre Funktion aufnimmt, werden zusammen mit dem zum Aufblasen des Airbags verwendeten Gas rauchförmige Gase freigesetzt.

Diese Gase sind ungefährlich.

Beim Fahren die Hände stets auf dem Lenkradkranz halten, so dass sich der Airbag bei seiner Auslösung ungehindert aufblasen kann.

Die Rückenlehne stets in aufrechter Position halten und den Rükken gut anlehnen.

An den einzelnen Komponenten der Anlage oder an den Kabeln keine Änderungen vornehmen.

Die Kabel- und Airbag-Modulverbinder nicht abtrennen oder versetzen.

Weder das Lenkrad noch die Polsterung auf dem Armaturenbrett der Beifahrerseite mit Klebstoff abdecken bzw. anderweitig behandeln.

Das Lenkrad auf keinen Fall abnehmen; dieser Arbeitsgang ist ggf. beim Ferrari Kundendienstnetz ausführen zu lassen.

Dopo un incidente con intervento degli airbag è necessario sostituire tutti i componenti dell'impianto.

Dopo un incidente senza intervento degli airbags è necessario rivolgersi presso la Rete Assistenza Ferrari per il controllo e l'eventuale sostituzione dei componenti dell'impianto che risultino deformati, danneggiati o che presentino anomalie.

I singoli componenti dell'impianto danneggiati oppure difettosi non devono essere in alcun modo riparati ma sostituiti.

Interventi non opportuni ai componenti dell'impianto possono essere causa di avarie, oppure possono provocarne un'attivazione involontaria con conseguenti danni.

I componenti dell'impianto sono stati progettati appositamente per questo specifico modello di autovettura. Qualsiasi tentativo di utilizzo su vetture di modello diverso è assolutamente da evitare in quanto può provocare gravi danni ai passeggeri dell'autovettura in caso di incidente.

In caso di rottamazione della vettura occorre rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per far disattivare l'impianto airbag.

All the airbag system components must be replaced after an accident that has caused airbag activation.

Following an accident not involving airbag activation, you must contact the Ferarri Service Network to have the system checked and replace any system components that may be damaged or malfunctioning.

Damaged or defective components of the airbag system cannot be repaired and must be replaced.

Improper intervention involving the system components can cause failures or undesired activation of the airbags with damage resulting.

The airbag system components have been specially designed for this specific car model. Do not attempt to use them on other automobiles, as this could cause serious injuries to passengers in the event of an accident.

To scrap the vehicle, please contact the Ferrari Service Network to have the airbag system deactivated.

Après un accident comportant le déclenchement de l'airbag, tous les composants du système doivent être remplacés.

Après un accident sans déclenchement des airbags, il faut s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire contrôler et éventuellement remplacer les composants du système déformés, endommagés ou présentant d'anomalies.

Les différents composants du système endommagés ou défectueux ne doivent pas être réparés, mais remplacés.

Des interventions inopportunes sur les composants du système peuvent causer de pannes ou le déclenchement involontaire de ceux-ci et, par conséquent, des dommages.

Les composants du système ont été spécialement conçus pour ce modèle de voiture. Toute tentative d'installer ces composant sur des voitures de modèles différents est absolument à éviter, du fait que cela pourrait causer de graves dommages aux passager de la voiture en cas de collisions.

Au moment de démolir la voiture, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire désactiver les airbags.

Nach einem Unfall mit Auslösung der Airbags müssen alle Anlagenkomponenten ersetzt werden.

Nach einem Unfall ohne Airbag-Auslösung sich an das Ferrari Kundendientsnetz wenden, um die Anlagenkomponenten überprüfen bzw. die verformten, beschädigten oder funktionsgestörten Teile auswechseln zu lassen.

Die einzelnen beschädigten oder defekten Anlagenkomponenten dürfen keinesfalls repariert werden, sondern sind auszuwechseln.

Unsachgemäße Eingriffe an den Anlagenkomponenten können zu Defekten bzw. zu einem ungewollten Auslösen des Airbags führen, mit den darausfolgenden Schäden.

Die Anlagenkomponenten sind speziell für dieses Fahrzeugmodell entwickelt worden. Jedweder Versuch, sie in anderen Fahrzeugmodellen zu verwenden, ist unbedingt zu unterlassen, da dies bei einem Unfall zu schweren Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen kann.

Wenn das Fahrzeug verschrottet werden soll, sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden, um die Airbaganlage zuvor deaktivieren zu lassen.

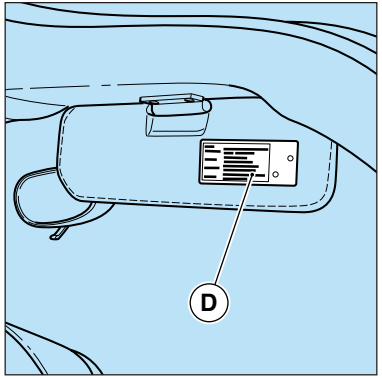
Se la vettura è stata oggetto di furto o tentativo di furto, far verificare il sistema airbag presso la Rete Assistenza Ferrari.

ATTENZIONE

I moduli airbag, devono essere sostituiti dopo 10 anni dalla loro installazione, anche nel caso in cui la vettura non abbia subito urti.

La targhetta **D** posta sotto alla pantina parasole destra, riporta la data di scadenza dell'impianto airbag. All'avvicinarsi di questa scadenza rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per la sostituzione dell'impianto.

Le targhette **E** e **F** indicano la presenza del sistema airbag.



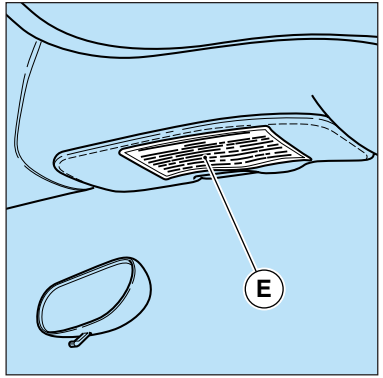
If the car has been stolen or there has been an attempted theft, have the airbag system checked by the Ferrari Service Network.

WARNING!

The airbag units must be replaced 10 years after installation, even if the car has not been involved in any accidents.

The plate **D,** - positioned under the right hand side sun-visor, bears the airbag system expiration date. Please contact the Ferrari Service Network for replacement of the system when this date approaches.

The plates **E** and **F** indicate that the airbag system is installed.



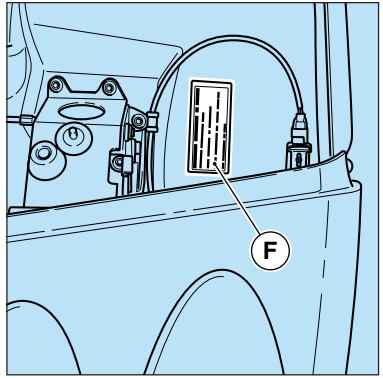
Si la voiture a été l'objet d'un vol ou d'une tentative de vol, faire contrôler le dispositif d'airbag par le Réseau d'Assistance Ferrari.

ATTENTION

Les modules d'airbag doivent être remplacés après 10 ans de leur installation, même si la voiture n'a pas subi de chocs.

La plaquette **D**, située sous le pare-soleil droit, indique la date d'expiration du système de l'airbag. A l'approcher de cette date, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour le remplacement du système.

Les plaquettes **E** et **F** indiquent la présence du dispositif de l'airbag.



Wurde in das Fahrzeug eingebrochen oder hat ein Diebstahlsversuch stattgefunden, das Airbag-System beim Ferrari Kundendienstnetz kontrollieren lassen.

ACHTUNG

Die Airbag-Module müssen zehn Jahre nach ihrem Einbau ausgewechselt werden, auch wenn das Fahrzeug keine Unfälle erlitten hat.

Das unter der rechten Sonnenblende befindliche Kennschild **D** gibt das Verfallsdatum der Airbaganlage an. Wenden Sie sich vor Ablauf dieses Datums an das Ferrari Kundendienstnetz, um die Anlage auswechseln zu lassen.

Die Kennschilder **E** und **F** zeigen das Vorhandensein des Airbag-Systems an.

REGOLAZIONE DEL VOLANTE

Il volante è regolabile in altezza.

- Sbloccare la leva **A** tirandola verso il volante.
- Regolare la posizione del volante.
- Bloccare il volante spingendo la leva **A** fino alla posizione iniziale.

ATTENZIONE

Non effettuare la regolazione del volante con vettura in movimento.

ADJUSTING THE STEERING WHEEL

The steering wheel height can be adjusted.

- Release the lever **A** by pulling it towards the steering wheel.
- Adjust the steering wheel position.
- Lock the steering wheel by pushing the lever **A** back to its original position.

WARNING!

Do not adjust the steering wheel when the vehicle is in motion.

RÉGLAGE DU VOLANT

La hauteur du volant peut être réglée.

- Débloquer le levier **A**, en le tirant vers le volant.
- Régler la position du volant.
- Bloquer le volant en poussant le levier **A** jusqu'à la position initiale.

ATTENTION

Ne pas régler le volant lorsque la voiture roule.

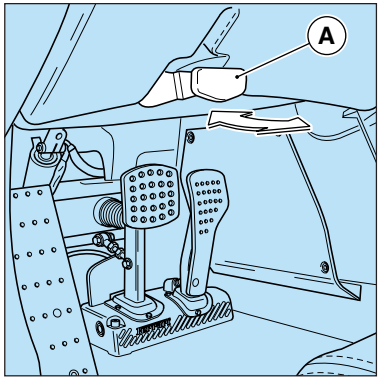
EINSTELLEN DES LENKRADS

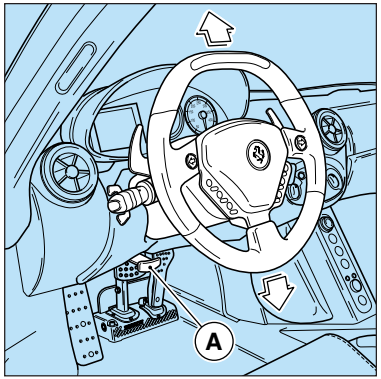
Das Lenkrad ist in der Höhe verstellbar.

- Den Hebel **A** lösen, ihn dazu zum Lenkrad ziehen.
- Die Stellung des Lenkrads regulieren.
- Das Lenkrad blockieren, dazu den Hebel **A** bis zur Ausgangsposition drücken.

ACHTUNG

Das Lenkrad nicht während der Fahrt verstellen.





SPECCHI RETROVISORI

Specchio retrovisore interno

E' orientabile manualmente.

Per ottenere l'effetto antiabbagliamento, portare la levetta **A** in avanti.

Specchi retrovisori esterni

Sono orientabili elettricamente.

Per selezionare lo specchio che si vuole regolare (destro o sinistro), agire sul selettore **B**.

Per orientare lo specchio in senso verticale o orizzontale agire sul pulsante **C**.

Gli specchi retrovisori esterni, sono richiudibili ruotandoli manualmente in avanti. Se occorre, per ottimizzare il campo visivo, è possibile ruotare leggermente lo specchio anche verso l'interno.

REAR-VIEW MIRRORS

Internal rear-view mirror

This can be adjusted manually.

To obtain the anti-glare effect, pull the small lever **A** forwards.

External rear-view mirrors

They can be power-adjusted.

Use the selector switch **B** to select the mirror you wish to adjust (left or right).

Use the button **C** to position the mirror vertically or horizontally.

The external rear-view mirrors can be closed by turning them forwards manually. If needed to optimise the field of vision, the mirror can also be rotated slightly inward.

RÉTROVISEURS

Rétroviseur intérieur

Le rétroviseur peut être orienté manuellement.

Pour obtenir l'effet anti-éblouissement, pousser le levier **A** en avant.

Rétroviseurs extérieurs

Les rétroviseurs peuvent être orientés électriquement

Pour sélectionner le miroir à régler (droit ou gauche), agir sur le sélecteur **B**.

Pour orienter le miroir dans le sens vertical ou horizontal, agir sur le bouton **C**.

Les rétroviseurs extérieurs peuvent être fermés en les tournant manuellement en avant. Si nécessaire, pour optimiser le champs visuel, le miroir peut être tourné légèrement vers l'intérieur.

RÜCKSPIEGEL

Innenrückspiegel

Manuell verstellbar.

Um den Abblendeffekt zu erhalten, den Hebel **A** nach vorne ziehen.

Außenrückspiegel

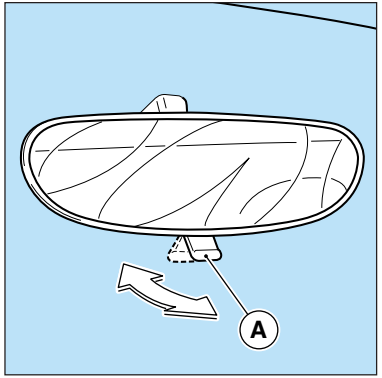
Diese sind elektrisch verstellbar.

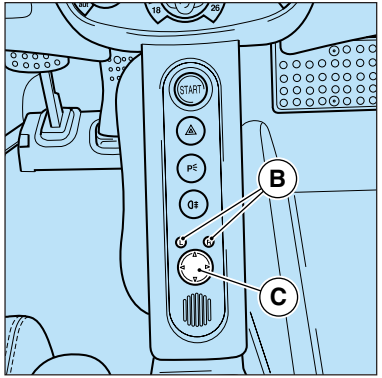
Zur Wahl des zu verstellenden Spiegels (rechts oder links), die Wahltaste **B** betätigen.

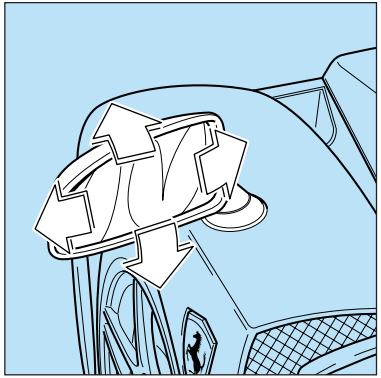
Zum Verstellen des Spiegels in waagerechter oder senkrechter Richtung den Schalter **C** betätigen.

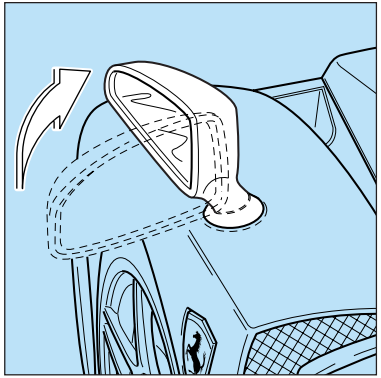
Die Außenrückspiegel können von Hand nach vorne gedreht werden.

Falls erforderlich kann der Spiegel zur Optimierung des Sichtfeldes auch leicht nach innen gedreht werden.









ATTENZIONE

Durante la marcia gli specchi devono sempre essere nella posizione corretta.

Per evitare pericolose distrazioni non eseguire le regolazioni degli specchi con vettura in movimento.

WARNING!

The mirrors must be always positioned correctly while driving the car.

To avoid dangerous situations due to inattention, do not adjust the mirrors when the car is in motion.

ATTENTION

Pendant la marche, les rétrovisuers doivent toujours être dans la position correcte.

Pour éviter de dangereuses étourderies, ne pas régler les rétroviseurs lorsque la voiture roule.

ACHTUNG

Während der Fahrt müssen die Spiegel immer korrekt ausgerichtet sein.

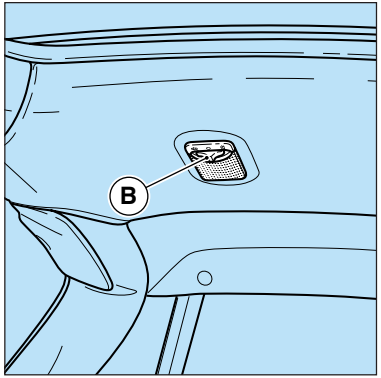
Zur Vermeidung von Ablenkungen die Spiegel nicht während der Fahrt verstellen.

ILLUMINAZIONE INTERNA E ALETTE PARASOLE

La plafoniera sul padiglione si accende automaticamente all'apertura delle porte; inoltre, a porte chiuse, si può accendere o spegnere agendo sull'interruttore **B**.

Dopo la chiusura delle porte, la plafoniera rimane accesa fino all'avviamento del motore o, comunque, non oltre 10 secondi.

Entrambe le alette parasole sono ribaltabili sul parabrezza.

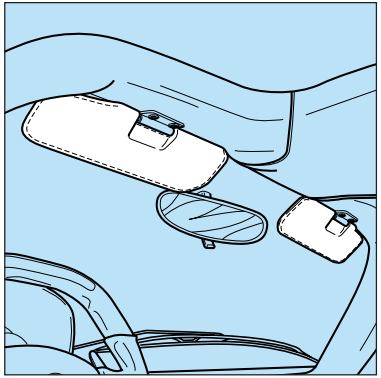


INTERNAL LIGHTS AND SUN VISORS

The ceiling light on the roof switches on automatically when the doors are opened. In addition, with the doors closed, it can be switched on or off using the switch **B**.

After closing the doors, the ceiling light will remain lit until the engine is started or, however, no longer than 10 seconds.

Both sun visors can be tilted down over the windscreen.



ECLAIRAGE INTÉRIEUR ET PARE-SOLEIL

Le plafonnier sur le toit s'éclaire automatiquement lors de l'ouverture des portes; en outre, avec les portes fermées, le plafonnier peut être allumé ou éteint en agissant sur l'interrupteur **B**.

Après la fermeture des portes, le plafonnier reste allumé jusqu'au démarrage du moteur ou, de toute façon, pour pas plus de 10 secondes.

Les deux pare-soleil peuvent être rabattés sur le pare-brise.

INNENBELEUCHTUNG UND SONNENBLENDEN

Die Deckenleuchte schaltet sich automatisch beim Öffnen der Türen ein; Sie kann bei geschlossenen Türen auch mit Schalter **B** ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Nach dem Schließen der Tür bleibt die Innenbeleuchtung bis zum Anlassen des Motors eingeschaltet, in jedem Fall jedoch nicht länger als 10 Sekunden.

Beide Sonnenblenden können zur Windschutzscheibe umgeklappt werden.

COFANO ANTERIORE

Apertura

Per sbloccare il cofano anteriore, tirare la leva **A** situata sul montante anteriore della porta, lato guida.

Disimpegnare la leva **B** ritegno cofano, posta in posizione centrale nella parte anteriore della vettura.

Il cofano, viene tenuto in posizione di apertura da due ammortizzatori **C**.

ATTENZIONE

Verificare sempre la corretta chiusura, per evitare che il cofano possa aprirsi durante la marcia.

L'apertura o la non corretta chiusura del cofano anteriore è segnalata dall'accensione della spia specifica sul display TFT (vedi pag. 2.27).

FRONT LID

Opening

To release the front lid, pull the lever **A** found on the front pillar on the driver's door.

Release the lever **B** retaining the lid and found in the centre of the vehicle's front part.

The lid is kept in the open position by two gas struts **C**.

WARNING!

Always check to ensure that the lid is closed properly, to prevent it from opening while driving.

The opening or incorrect closing of the front lid is indicated by the lighting up of the specific warning light on the TFT display (see page 2.27).

CAPOT AVANT

Ouverture

Pour déverrouiller le capot avant, tirer le levier **A** situé sur le montant avant de la porte côté conducteur.

Dégager le levier **B** de maintien du capot situé en position centrale, à l'avant de la voiture.

Le capot est maintenu en position d'ouverture par deux amortisseurs **C**.

ATTENTION

Toujours contrôler la correcte fermeture, pour éviter que le capot puisse s'ouvrir pendant la marche.

L'ouverture ou la fermeture non correcte du capot avant sont signalées par l'allumage du témoin correspondant sur l'afficheur TFT (voir page 2.27).

VORDERHAUBE

Öffnen

Zur Entriegelung der Vorderhaube den Hebel **A** an der vorderen Türsäule auf der Fahrerseite ziehen.

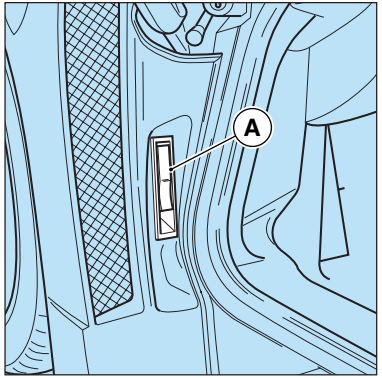
Den Hebel **B** der Haubenhalterung im mittleren, vorderen Teil des Fahrzeugs entriegeln.

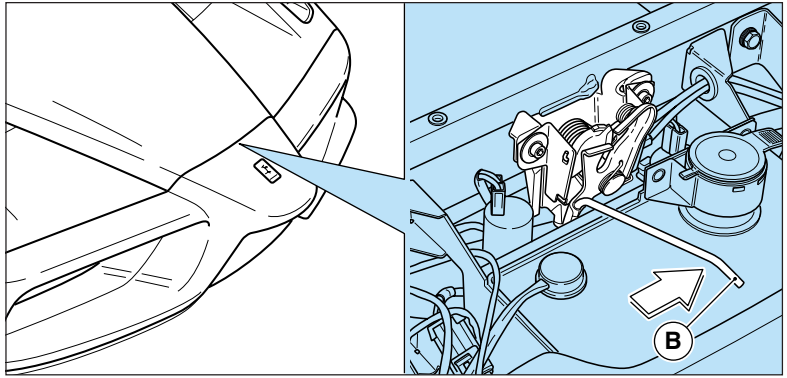
Die Haube wird von zwei Stoßdämpfern **C** in der offenen Stellung gehalten.

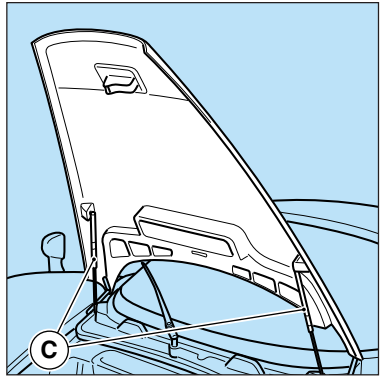
ACHTUNG

Stets kontrollieren, ob die Haube korrekt geschlossen ist, um zu vermeiden, dass sie sich während der Fahrt öffnet.

Das Öffnen bzw. der nicht korrekte Verschluss der Vorderhaube wird durch das Einschalten der speziellen Kontrolllampe auf dem TFT Display angezeigt (siehe S. 2.27).







Apertura di emergenza

Nel caso la leva **A** non funzioni, rimuovere la paratia **D,** posta sotto al parafango anteriore sinistro, svitando le 4 viti **E**, afferare l'anello **F** e tirare verso l'esterno della vettura.

NOTA: si consiglia di fare esegire tale operazione da un Servizio Autorizzato Ferrari.

Emergency opening

If the lever **A** is not working properly, remove the shield **D,** found under the front left-hand mudguard by undoing the 4 screws **E**, grip the ring **F** and pull towards the outside of the vehicle.

NOTE: it is recommended that you have the procedure carried out at an Authorised Ferrari Service Centre.

Ouverture de secours

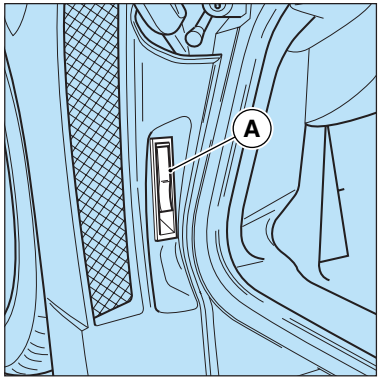
Si le levier **A** ne fonctionne pas, ôter la protection **D,** située sous l'aile avant gauche, en dévissant les 4 vis **E**, saisir la bague **F** et tirer vers l'extérieur de la voiture.

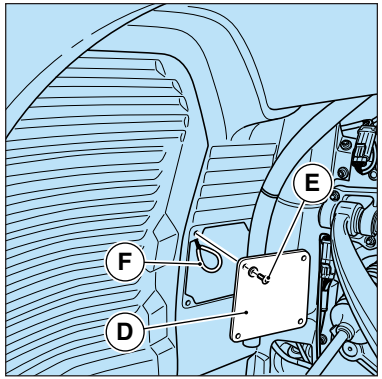
NOTE: il est conseillé de faire exécuter l'opération chez un Centre Agréé Ferrari.

Notöffnung

Falls der Hebel **A** nicht funktioniert, die Schutzwand **D** unter dem vorderen Kotflügel links abnehmen, dazu die vier Schrauben, **E** abschrauben, den Ring **F** greifen und nach außen ziehen.

MERKE: die Maßnahme von einer Ferrari-Vertragswerkstatt durchführen zu lassen.





COFANO MOTORE

Dopo un utilizzo prolungato della vettura il cofano motore potrebbe raggiungere temperature elevate; non agire su di esso senza una adeguata protezione.

Apertura

Tirare la leva **A**, posta sul montante posteriore porta lato pilota, per sbloccare le serrature del cofano motore **B**.

Sollevare il cofano motore agendo esattamente sulla mezzeria posteriore dello stesso.

ENGINE COMPARTMENT LID

If the vehicle has been used for long trips, the engine compartment lid may reach very high temperatures. Do not touch it without using a suitable protection.

Opening

Pull lever **A**, positioned on the driver's door rear pillar, to release the locks for the engine compartment lid **B**.

Lift the engine compartment lid holding it exactly in its centre line.

CAPOT MOTEUR

Après une utilisation prolongée de la voiture, le capot moteur pourrait atteindre des températures élevées: ne pas toucher le capot sans utiliser des protections adaptées.

Ouverture

Tirer le levier **A**, situé sur le montant arrière de la porte côté conducteur pour débloquer les serrures du capot moteur **B**.

Soulever le capot moteur, en agissant exactement au milieu de celui-ci.

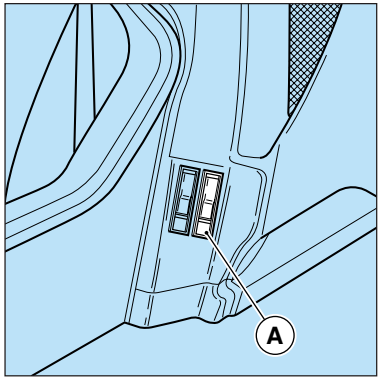
MOTORHAUBE

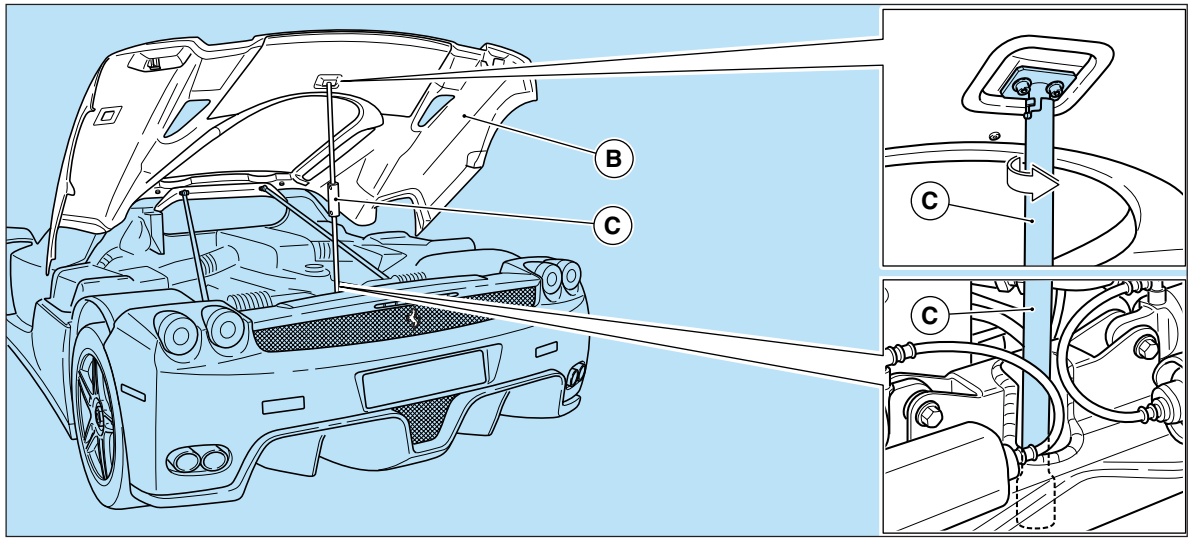
Nach längerem Gebrauch des Fahrzeugs können unter der Motorhaube hohe Temperaturen entstehen. Die Haube nicht ohne geeigneten Schutz anheben.

Öffnen

Den Hebel **A** an hinteren Türsäule auf der Fahrerseite ziehen, um die Schlösser der Motorhaube **B** zu entriegeln.

Die Motorhaube genau an der hinteren Mittellinie anheben.





Sfilare l'asta di sostegno **C**, impugnandola nella parte centrale rivestita, dalle staffe di ritegno **D** e posizionarne le estremità nelle apposite sedi del vano motore e del cofano.

Ruotare l'estremità superiore dell'asta in senso antiorario per agganciarla al ritegno di sicurezza del cofano motore.

Chiusura

Sfilare l'asta **C** e riporla nelle staffe di ritegno **D**, all'interno del vano motore.

Assicurarsi che risulti saldamente agganciata nelle staffe di ritegno.

Abbassare lentamente il cofano **B,** sostenendolo esattamente nella zona centrale e accompagnarlo fino a contatto con la scocca. Assicurarsi che i perni guida **E** siano inseriti nelle corrispondenti sedi.

Grip the support rod **C** on the central covered part and slide it off the retaining brackets **D,** then position its ends into the specific seats inside the engine compartment and on the lid.

Rotate the upper end of the rod in an anti-clockwise direction to hook it onto the engine lid safety retainer.

Closing

Take out rod **C** and place it into the retaining brackets **D**, inside the engine compartment.

Make sure it is steadily hooked inside the retaining brackets.

Slowly lower the lid **B,** holding it exactly in its centre area and keep hold of it until it rests on the car body. Make sure that the guide pins **E** are inserted in their seats.

Extraire la tige de support **C** des brides de maintien **D**, en la saisissant par la partie centrale revêtue, et disposer les bouts de celle-ci dans les logements du compartiment moteur et du capot prévus à cet effet.

Tourner le bout supérieur de la tige dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'accrocher à l'élément de sécurité du capot moteur.

Fermeture

Extraire la tige **C** et la disposer dans les brides de maintien **D**, à l'intérieur du compartiment moteur.

S'assurer qu'elle est correctement accrochée aux brides de maintien.

Abaisser lentement le capot **B,** en le supportant exactement au centre et l'accompagner jusqu'au contact de la coque. S'assurer que les axes de guidage **E** sont sertis dans les logements correspondants.

Die Stützstange **C** aus den Rückhaltebügeln **D** herausziehen, sie dazu am mittleren verkleideten Teil ergreifen und ihre Enden in den dafür vorgesehenen Sitzen des Motorraums und der Kofferraumhaube anbringen.

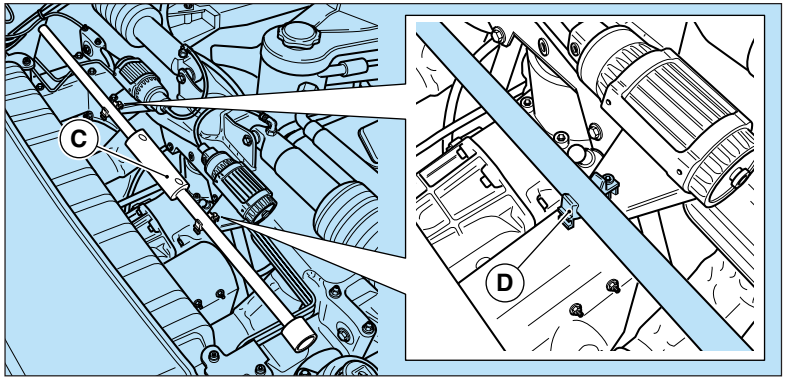
Das obere Ende der Stange im Gegenuhrzeigersinn drehen, um sie an der Sicherheitsbefestigung der Motorhaube einzuhängen.

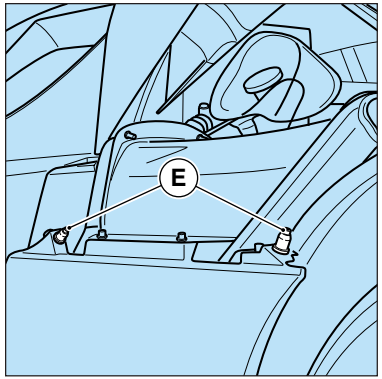
Schließen

Die Stange **C** herausziehen und sie wieder in die Rückhaltebügel **D** im Motorraum schieben.

Sicherstellen, dass sie gut in den Rückhaltebügeln eingehängt ist.

Die Haube **B** langsam herablassen, sie dabei im mittleren Bereich abstützen und bis zur Berührung mit der Karosserie begleiten. Sicherstellen, dass die Führungsbolzen **E** in die entsprechenden Sitze eingefügt sind.





Se necessario premere sui lati del cofano, in corrispondenza dei perni stessi, per ottenere il bloccaggio.

L'apertura o la non corretta chiusura del cofano è segnalata dall'accensione della spia specifica sul display TFT (vedi pag. 2.27).

If necessary, press on the lid sides, in position with said pins, for locking.

If the lid is open or incorrectly closed, a specific warning light will light up on the TFT display (see page 2.27).

Si nécessaire, appuyer aux côtés du capot, en correspondance des axes mêmes pour obtenir le blocage.

L'ouverture ou la fermeture non correcte du capot sont signalées par l'allumage du témoin correspondant sur l'afficheur TFT (voir page 2.27).

Falls erforderlich auf beide Seiten der Haube in Höhe der Bolzen drükken, um die Blockierung zu erreichen.

Die Öffnung bzw. das nicht korrekte Schließen der Haube wird durch das Einschalten der speziellen Kontrolllampe auf dem TFT Display angezeigt (siehe S. 2.27).

Apertura di emergenza

Nel caso la leva **A** non funzioni, sganciare le serrature tirando gli anelli **F** posti sotto ai parafanghi posteriori.

NOTA: si consiglia di fare esegire tale operazione da un Servizio Autorizzato Ferrari.

Emergency opening

In the event that lever **A** does not work, release the locks by pulling the rings **F** found underneath the rear mudguards.

NOTE: it is recommended that you have the procedure carried out at an Authorised Ferrari Service Centre.

Ouverture de secours

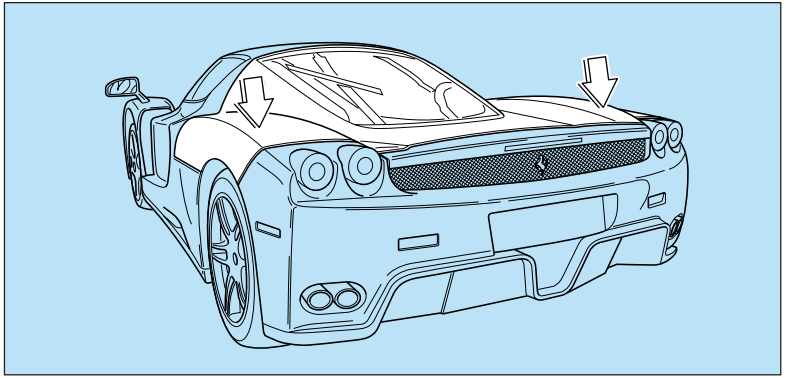
Au cas où le levier **A** ne fonctionnerait pas, déverrouiller les serrures en tirant les anneaux **F** situés sous les ailes arrière.

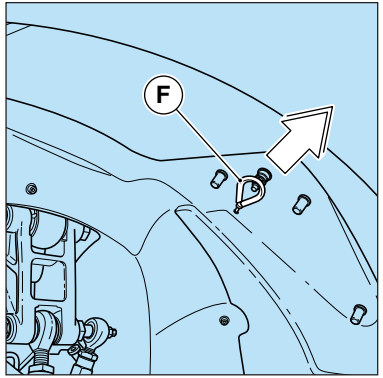
NOTE: il est conseillé de faire exécuter l'opération chez un Centre Agréé Ferrari.

Notöffnung

Falls der Hebel **A** nicht funktioniert, die Schlösser durch Ziehen der unter den hinteren Kotflügeln angebrachten Ringe **F** lösen.

MERKE: die Maßnahme von einer Ferrari-Vertragswerkstatt durchführen zu lassen.





TAPPO SERBATOIO CARBURANTE

Durante il rifornimento, arrestare il motore.

Apertura

- Sollevare la leva **A,** alloggiata sul montante posteriore porta lato pilota, per aprire lo sportello .
- Svitare il tappo **B**, con estrema prudenza, proteggendosi adeguatamente le mani e ruotandolo in senso antiorario. Riporlo, poi, nell'apposita sede **C**.

FUEL TANK CAP

Always switch off the engine during refueling.

Opening

- Lift the lever **A,** fitted on the driver's door rear pillar in order to open the flap.
- Protect your hands suitably and unscrew the cap **B** with utmost care, by turning it in an anticlockwise direction, and place it in its respective seat **C**.

BOUCHON DE RÉSERVOIR D'ESSENCE

Pendant le ravitaillement, couper le moteur.

Ouverture

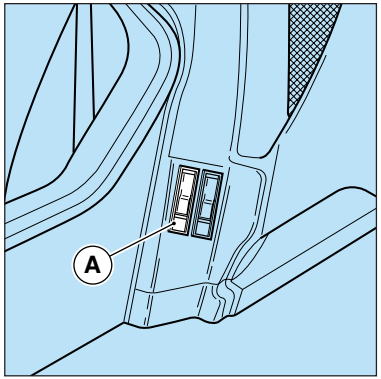
- Soulever le levier **A,** logé sur le montant arrière de la porte côté conducteur, pour ouvrir la trappe.
- En agissant avec beaucoup de soin et en utilisant des protections adaptées, dévisser le bouchon **B**, en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Disposer le bouchon dans le logement **C** prévu à cet effet.

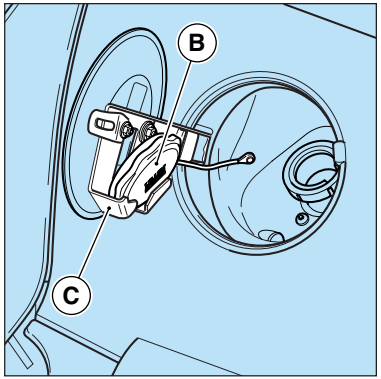
TANKKLAPPE

Während des Tankens den Motor abstellen.

Öffnen

- Den Hebel **A,** auf der Türsäule Fahrerseite anheben, um die Tankklappe zu öffnen.
- Den Tankdeckel **B** mit in geeigneter Weise geschützten Händen äußerst vorsichtig im Gegenuhrzeigersinn drehend abschrauben und ihn in seinem Sitz **C** ablegen.





Durante il rifornimento, non avvicinare fiamme libere o sigarette accese alla vettura; inoltre, l'inalazione di vapori può essere nociva.

Chiusura

- Riavvitare a fondo il tappo **B** e chiudere premendo sullo sportello.

Assicurarsi che il cordino **D** non fuoriesca dal vano tappo serbatoio.

When refilling the tank, do not approach the vehicle with naked flames or lit cigarettes. Furthermore, inhaling vapours can be harmful.

Closing

- Screw the cap **B** tightly back on and press the flap to close it.

Ensure that the string **D** is not hanging out of the fuel filler cap compartment.

Pendant le ravitaillement, ne pas approcher de flammes libres ou de cigarettes allumées de la voiture; de plus, l'inhalation de vapeurs peut être dangereuse.

Fermeture

- Visser à fond le bouchon **B** et fermer en appuyant sur la trappe.

S'assurer que la ficelle **D** ne sort pas du logement du bouchon du réservoir.

Während des Betankens keine offenen Flammen oder brennende Zigaretten in die Nähe des Fahrzeugs bringen; darüber hinaus kann das Einatmen der Benzindämpfe schädlich sein.

Schließen

- Den Tankdeckel **B** fest aufschrauben und die Tankklappe zuklappen.

Sicherstellen, dass das Verlierschutzband **D** nicht aus dem Tankdeckelraum heraustritt.

Apertura di emergenza

In caso di avaria della leva di apertura l'accesso al tappo di carico è possibile sollevando il cofano motore seguendo le istruzioni riportate a pag. 2.94.

Emergency opening

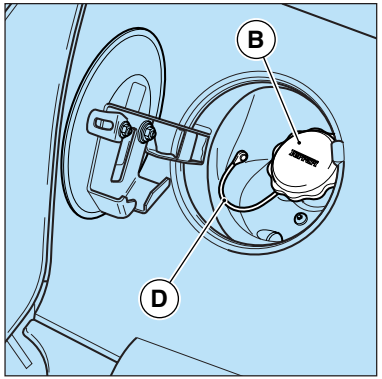
If the lever is not working properly, you can access the filler cap by raising the engine compartment lid following the instructions on page 2.94.

Ouverture de secours

En cas de panne du levier d'ouverture, l'accès au bouchon de remplissage est possible en soulevant le capot moteur suivant les instructions à la page 2.94.

Notöffnung

Bei einem Defekt des Öffnungshebels ist der Zugriff auf den Einfüllstutzen möglich, indem man die Motorhaube anhebt, dazu die Anweisungen auf S. 2.94 beachten.



TERGICRISTALLO

Per evitare di danneggiare il parabrezza e/o la spazzola non utilizzare il tergicristallo in caso di:

- parabrezza asciutto;
- spazzola incollata al parabrezza per temperatura sotto zero;
- accenno di neve sul parabrezza e sui bracci;
- incrostazioni sul cristallo parabrezza.

Periodicamente è necessario procedere alla pulizia della spazzola e verificarne lo stato di usura.

Non alzare mai il braccio del tergicristallo dalla posizione di riposo.

WINDSCREEN WIPER

To avoid damaging the windscreen and/or the wiper blade, do not use the wiper under the following conditions:

- the windscreen is dry;
- blade is stuck to the windscreen due to sub-zero temperatures;
- there are traces of snow on the windscreen or the wiper arms;
- there are deposits on the windscreen.

The wiper blade must be cleaned periodically and checked for wear.

Never lift a windscreen wiper arm up from its resting position.

ESSUIE-GLACE

Pour ne pas endommager le pare-brise et/ou le balai, ne pas utiliser l'essuie-glace dans les cas suivants:

- parebrise sec;
- brosse collé au pare-brise dû à une température inférieure à 0°C;
- neige sur le pare-brise et sur les bras du dispositif;
- encrustations sur la glace du pare-brise.

De temps à autre, il faut procéder au nettoyage de brosse et contrôler leur état d'usure.

Ne jamais soulever le bras de l'essuie-glace de la position de repos.

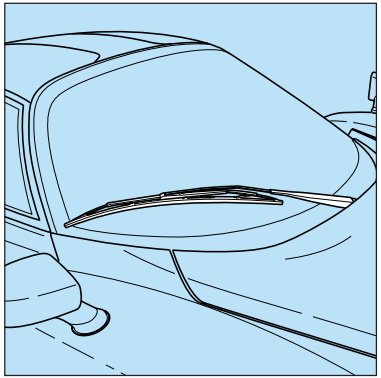
SCHEIBENWISCHER

Um eine Beschädigung der Windschutzscheibe und/oder der Wischerblätter zu vermeiden, sollten die Scheibenwischer in folgenden Fällen nicht eingeschaltet werden:

- trockene Windschutzscheibe;
- an der Windschutzscheibe festgefrorene Wischerblätter;
- Schnee auf der Windschutzscheibe und den Wischerarmen;
- verkrusteter Schmutz auf der Windschutzscheibe.

Die Wischerblätter sollten regelmäßig gereinigt und auf Verschleiß überprüft werden.

Die Wischerarme nie hochheben, wenn sie sich in der Ruheposition befinden.



Liquido lava e tergicristallo

Un insufficiente livello del liquido nel serbatoio lavacristallo **A** è rilevato da sensore **B** e segnalato dall'illuminazione della spia specifica (pag. 2.28) sul display TFT.

Il collettore di riempimento del liquido lava e tergicristallo è accessibile, sollevando il cofano anteriore.

- Sollevare il tappo **(C)** e riempire il serbatoio con liquido prescritto (vedere a pag. 1.18 la tabella "Rifornimenti") fino a quando risulta visibile dal collettore di riempimento.
- Richiudere il tappo **(C)**.

Windscreen wiper and washer fluid

A low level of fluid in the windscreen washer fluid tank is detected by sensor A and is indicated by the lighting up of the specific warning light (page 2.28) on the TFT display.

The fluid refill manifold for the windscreen wiper and washer can be reached by raising the front lid.

- Take the cap **(C)** off and fill the tank with the fluid prescribed (see page 1.18 in the "Capacities" table) until it can be seen from the refill manifold.
- Close the cap **(C)**.

Liquide lave/ essuie-glace

Un niveau de liquide insuffisant dans le réservoir du lave-glace est signalé par l'éclairage du témoin spécifique (page 2.28) sur l'afficheur TFT.

Le collecteur de remplissage du liquide du lave/essuie-glace est accessible en soulevant le capot avant.

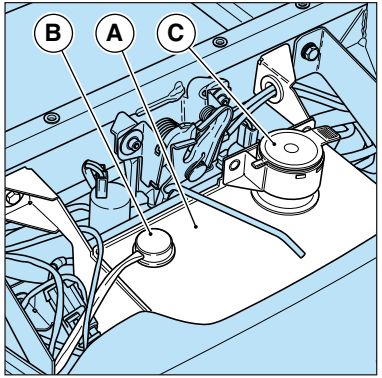
- Soulever le bouchon **(C)** et remplir le réservoir, en utilisant le liquide prescrit (voir page 1.18 le tableau "Ravitaillages") jusqu'à ce qu'il n'est visible à travers le collecteur de remplissage.
- Fermer à nouveau le bouchon **(C)**.

Scheibenwaschflüssigkeit

Ein unzureichender Füllstand der Flüssigkeit im Behälter der Scheibenwaschflüssigkeit wird durch den Sensor A festgestellt und durch das Aufleuchten der speziellen Kontrollleuchte (S. 2.28) auf dem TFT-Display signalisiert.

Der Einfüllstutzen der Scheibenwaschflüssigkeit ist durch Anheben der Vorderhaube erreichbar.

- Den Deckel **(C)** öffnen und den Behälter mit der angegebenen Flüssigkeit (siehe S. 1.18 lin der Tabelle "Füllmengen") auffüllen, bis sie vom Einfüllstutzen aus sichtbar wird.
- Den Deckel **(C)** wieder verschließen.



TRAINO VETTURA

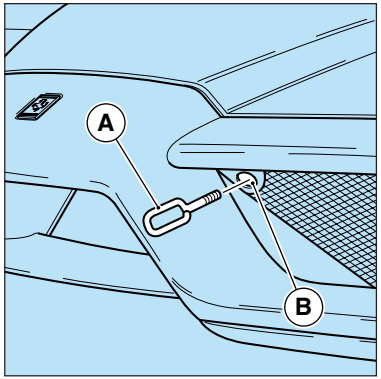
Gancio di traino

Per il traino evitare punti di attacco diversi da quello previsto dal gancio di traino **A** inserito nella sede **B**.

- Prelevare il gancio di traino dalla borsa attrezzi.
- Avvitare a fondo il gancio nella sede **B**.
- Posizionare la leva del cambio in folle (posizione **"N"**).

ATTENZIONE

Durante il traino della vettura è obbligatorio rispettare le specifiche norme di circolazione stradale.



TOWING OF THE VEHICLE

Tow hook

When towing the car, do not use any attachment points other than the one **A** designed for the attachment hook inserted in its seat **B**.

- Take the tow hook out of the toolkit bag.
- Screw the hook tightly into its seat **B**.
- Position the gearshift lever in neutral (position **"N"**).

WARNING!

The specific driving and traffic regulations must be followed when the car is being towed.

REMORQUAGE DE LA VOITURE

Crochet de remorquage

Pour le remorquage, ne pas atteler la voiture en correspondance de points autres que le crochet de remorquage **A** serti dans le logement **B**.

- Retirer le crochet de remorquage de la trousse à outils.
- Visser à fond le crochet dans le logement **B** prévu à cet effet.
- Disposer le levier de changement des vitesses au point mort (position **"N"**).

ATTENTION

Pendant le remorquage de la voiture, il est impératif de respecter les règles sur la circulation routière en vigueur.

ABSCHLEPPEN DES FAHRZEUGS

Abschlepphaken

Zum Abschleppen keine anderen Anschlusspunkte als den für den Abschlepphaken **A** vorgesehenen benutzen, der in den Sitz **B** eingefügt wird.

- Den Abschlepphaken aus der Werkzeugtasche nehmen.
- Den Haken in seinen Sitz **B** schrauben.
- Den Schalthebel auf Leerlauf (Stellung **"N"**) positionieren.

ACHTUNG

Beim Abschleppen sind die landesspezifischen Verkehrsvorschriften zu beachten.

Non agganciarsi a leve sospensioni e a cerchi, ma unicamente al gancio di traino nell'apposita sede.

Do not hook the car through suspension levers and rims - use only the tow hook in its seat.

Ne pas atteler la voiture aux leviers des suspensions et aux jantes, mais uniquement au crochet de remorquage serti dans le logement spécial.

Nicht an Aufhängungshebeln und an Felgen anhängen, sondern nur an den Abschlepphaken in seinem Sitz.

Mantenere la chiave di avviamento in posizione "II" per permettere il funzionamento delle luci e per evitare il bloccaggio del volante in caso di sterzata.

Tenere presente che con il motore spento, vengono a mancare le funzioni del servosterzo e del servofreno.

Keep the ignition key in position "II" to permit the lights to work and to prevent the steering wheel from locking if turned.

Keep in mind that the power steering and brake servo will not be working when the engine is turned off.

Laisser la clé de contact sur la position "II", pour permettre le fonctionnement des feux et pour éviter le blocage du volant en cas de braquage.

Ne pas oublier que, avec le moteur coupé, la direction assistée et le servofrein ne sont plus efficaces.

Den Zündschlüssel in Position "II" drehen, um das Licht einschalten zu können und das Blokkieren des Lenkrads zu verhindern.

Es ist zu beachten, dass die Servolenkungs- und Servobremsfunktionen bei ausgeschaltetem Motor ausfallen.

CLIMATIZZAZIONE

L'impianto di climatizzazione permette la regolazione di temperatura e umidità all'interno dell'abitacolo.

AIR CONDITIONING AND HEATING SYSTEM

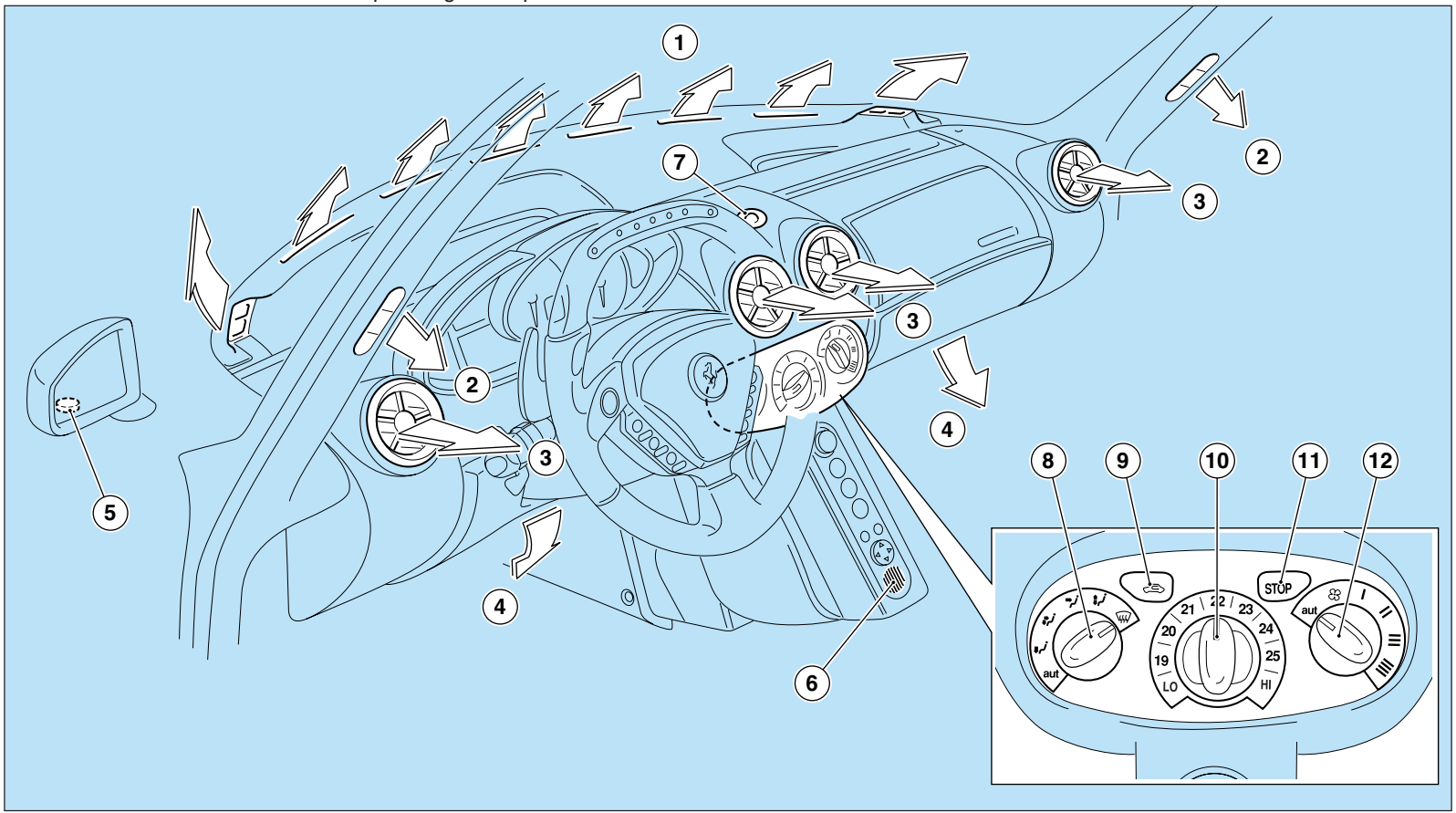
The air conditioning and heating system allows the user to adjust the temperature and humidity within the passenger compartment.

CLIMATISATION

L'installation de climatisation permet le réglage de la température et de l'humidité à l'intérieur de l'habitacle.

KLIMAANLAGE

Die Klimaanlage ermöglicht die Regelung der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit im Fahrzeuginnenraum.



Componenti e comandi	Components and controls	Composants et commandes	Komponenten und Bedienelemente
1 Diffusori fissi per ventilazione parabrezza.	**1** Fixed air vents for windscreen.	**1** Diffuseurs fixes pour la ventilation du pare-brise.	**1** Festeingebaute Düsen für die Windschutzscheibenbelüftung.
2 Diffusori fissi per ventilazione cristalli laterali.	**2** Fixed air vents for side windows.	**2** Diffuseurs fixes pour la ventilation des glaces latérales.	**2** Festeingebaute Düsen für die Seitenfensterbelüftung.
3 Diffusori centrali e laterali orientabili.	**3** Adjustable central and side vents.	**3** Diffuseurs centraux et latéraux orientables.	**3** Verstellbare mittlere und seitliche Belüftungsdüsen.
4 Diffusori per ventilazione ai piedi.	**4** Air vents for foot area.	**4** Diffuseurs de ventilation aux pieds.	**4** Düsen für die Fußraumbelüftung.
5 Sensore temperatura esterna.	**5** Outside temperature sensor.	**5** Capteur température extérieure.	**5** Außentemperaturfühler.
6 Sensore temperatura interna abitacolo.	**6** Passenger compartment temperature sensor.	**6** Capteur température intérieure habitacle.	**6** Innenraumtemperatursensor.
7 Sensore irragiamento solare	**7** Sun radiation sensor	**7** Capteur de rayonnement solaire.	**7** Sonneneinstrahlungssensor
8 Comando distribuzione aria.	**8** Air distribution control.	**8** Commande de distribution air.	**8** Luftverteilungsregler.
9 Interruttore ricircolo aria.	**9** Air recirculation switch.	**9** Interrupteur de recirculation air	**9** Umluftschalter.
10 Comando selezione temperatura.	**10** Temperature selection control.	**10** Commande de sélection température	**10** Temperaturregler.
11 Interruttore comando condizionatore.	**11** Air conditioning control switch.	**11** Interrupteur de commande climatiseur.	**11** Klimaanlagenschalter.
12 Comando velocità ventilatore.	**12** Fan speed control.	**12** Commande vitesse de ventilateur.	**12** Ventilatorgeschwindigkeitsregler.

Modalità di funzionamento	Operation modes	Modalités de fonctionnement	Funktionsweise
Automatico Regola automaticamente i valori di umidità e ventilazione in funzione della temperatura impostata.	**Automatic** This mode automatically adjusts humidity and ventilation according to the selected temperature.	**Automatique** Les valeurs d'humidité et de ventilation sont automatiquement réglées en fonction de la température.	**Automatisch** Reguliert automatisch die Feuchtigkeits- und Belüftungswerte, entsprechend der eingestellten Temperatur.
Manuale Consente di regolare i comandi in funzione delle esigenze.	**Manual** This makes it possible to set the controls according to the needs of the occupants.	**Manuel** Cet élément permet de régler les commandes en fonction des exigences.	**Manuell** Die Bedienungsschalter können den Bedürfnissen entsprechend eingestellt werden.

	Interruttore comando condizionatore	Air conditioning control switch	Interrupteur de commande climatiseur	Klimaanlagenschalter
	Rilasciato Il condizionatore è inserito. L'aria viene raffreddata e/o solo deumidificata in funzione della temperatura impostata.	*Released* The air conditioner is on. The air is cooled and/or only dehumidified according to the selected temperature.	*Relâché* Le climatiseur est activé. L'air est refroidi et/ou déshumidifié en fonction de la température réglée.	*Nicht gedrückt* Die Klimaanlage ist eingeschaltet. Die Luft wird abgekühlt bzw. nur entfeuchtet, ja nach eingestellter Temperatur.
	Premuto (stop) Il condizionatore è disinserito. Il riscaldamento è comunque attivo, in funzione della temperatura impostata.	*Pressed (stop)* The air conditioner is off. However, heating is still enabled and will turn on according to the temperature set.	*Appuyé (stop)* Le climatiseur est désactivé. Le chauffage est toutefois actif en fonction de la température réglée.	*Gedrückt (Stop)* Die Klimaanlage ist ausgeschaltet. Die Heizung ist je nach eingestellter Temperatur in Betrieb.

	Comando distribuzione aria	Air distribution control	Commande de distribution air	Luftverteilungsregler
	Assolve a tre funzioni:	It can operate in three modes:	Elle assure trois fonctions:	Erfüllt drei Funktionen:
	Automatico La distribuzione dell'aria è gestita dal sistema elettronico in funzione delle condizioni ambientali e della temperatura impostata.	*Automatic* The air flow distribution is controlled by the electronic system depending on the climate conditions and the selected temperature.	*Automatique* La distribution de l'air est gérée par le système électronique en fonction des conditions ambiantes et de la température réglée.	*Automatisch* Die Luftverteilung wird, abhängig von den Witterungsverhältnissen und der eingestellten Temperatur vom elektronischen System gesteuert.
	Manuale Consente di dirigere il flusso dell'aria in quattro zone.	*Manual* This allows the occupants to direct the air flow in four different areas.	*Manuel* Elle permet d'orienter le flux d'air vers quatre zones différentes.	*Manuell* Der Luftstrom kann in vier Bereiche gelenkt werden.
	Disappannamento/sbrinamento rapido Si attiva la funzione di disappannamento e/o sbrinamento del parabrezza e dei cristalli laterali.	*Fast defogging/de-icing* This mode allows the user to demist and/or defrost the windscreen and the side windows.	*Déternissement/dégivrage rapide* La fonction de déternissement et/ou de dégivrage du pare-brise et des glaces latérales s'active.	*Trocknen/Schnellentfrosten* Diese Funktion beseitigt schnell Eis und Beschlag von der Windschutzscheibe und den Seitenscheiben.

	Comando selezione temperatura	Temperature selection control	Commande de sélection température	Temperaturregler
	Imposta il valore di temperatura desiderata all'interno dell'abitacolo. Alle posizioni esterne si ha l'inserimento delle funzioni **"LO"** e **"HI"** (rispettivamente minima e massima temperatura aria).	This is used to set the temperature desired inside the passenger compartment. The **"LO"** and **"HI"** (minimum and maximum, respectively) air temperature settings are activated at the opposite end positions.	Elle règle la valeur de température souhaitée à l'intérieur de l'habitacle. Réglée sur les positions extérieures, cette commande active les fonctions **"LO"** et **"HI"** (respectivement température minimum et maximum de l'air).	Dient der Einstellung der für den Fahrzeuginnenraum gewünschten Temperatur. An den äußeren Positonen befinden sich die Funktionen **"LO"** und **"HI"** (minimale bzw. maximale Lufttemperatur).

	Comando velocità ventilatore	Fan speed control	Commande vitesse ventilateur	Ventilatorgeschwindigkeitsregler
	Assolve a due funzioni:	It can operate in two modes:	Cette commande assure deux fonctions:	Erfüllt zwei Funktionen:
	Automatico La portata dell'aria è gestita dal sistema elettronico in funzione del raggiungimento e mantenimento della temperatura impostata.	*Automatic* The air flow is controlled by the electronic system according to the selected temperature to be reached and maintained.	*Automatique* Le débit d'air est géré par le système électronique, pour atteindre et maintenir la température réglée.	*Automatisch* Der Luftstrom wird vom elektronischen System so gesteuert, dass die eingestellte Temperatur erreicht und aufrechterhalten wird.
	Manuale La posizione "⁂" disinserisce il condizionatore e permette solo l'immissione di aria esterna con vettura in movimento.	*Manual* The "⁂" position is used to turn off the air conditioning and only permits air inlet from the outside when the car is in motion.	*Manuel* La position "⁂" désactive le climatiseur et permet uniquement l'injection d'air de l'extérieur avec la voiture en mouvement.	*Manuell* Die Position "⁂" schaltet die Klimaanlage aus und erlaubt nur den Zustrom von Außenluft, bei in Bewegung befindlichem Fahrzeug.
	Le posizioni **"I"**, **"II"**, **"III"**, **"IIII"** consentono di selezionare la portata del flusso dell'aria.	Positions **"I"**, **"II"**, **"III"**and **"IIII"** allow the occupants to select the air flow rate.	Les positions **"I"**, **"II"**, **"III"**, **"IIII"** permettent de sélectionner le débit du flux d'air.	Die Positionen **"I"**, **"II"**, **"III"**, **"IIII"** regeln die Luftstromstärke.

	Interruttore ricircolo aria	Air recirculation switch	Interrupteur de recirculation de l'air	Umluftschalter
	Rilasciato Il flusso dell'aria proviene dall'esterno. Con temperature esterne superiori ai 35 °C il ricircolo è sempre inserito con pause della durata di 120 secondi ogni venti minuti, per consentire il ricambio di aria.	*Released* The air flow comes from the outside. When outside temperatures exceed 35 °C, the air recirculation option remains on with a 120-second pause every twenty minutes to refresh the air.	*Relâché* Le flux d'air vient de l'extérieur. En présence de températures extérieures supérieures à 35 °C, la recirculation de l'air est toujours activée, avec des pauses de 120 secondes toutes les vingt minutes, pour permettre le renouvellement de l'air.	*Nicht gedrückt* Die Luftzufuhr erfolgt mit Außenluft. Bei Außentemperaturen von mehr als 35 °C ist immer die Umluft eingeschaltet, mit einer 120 Sekunden dauernden Unterbrechung alle zwanzig Minuten für den Luftaustausch.
	Premuto (ricircolo) Il flusso dell'aria proviene dall'interno dell'abitacolo. Il ricircolo accelera il riscaldamento o il raffreddamento dell'aria. Se ne sconsiglia un uso molto prolungato.	*Pressed (recirculation)* The air flow comes from inside the passenger compartment. The recirculation speeds up air heating or cooling. Prolonged use is not advisable.	*Appuyé (recirculation)* Le flux d'air vient de l'intérieur de l'habitacle. La recirculation accélère le chauffage ou le refroidissement de l'air. Une utilisation prolongée est déconseillée.	*Gedrückt (Umluft)* Die Luftzufuhr erfolgt mit Innenraumluft. Die Umluft beschleunigt das Aufheizen bzw. Abkühlen der Luft. Von längerem Gebrauch wird abgeraten.

Una volta stabilizzata la temperatura interna sul valore desiderato si consiglia di non variare la posizione del commutatore selezione temperatura fino a quando non intervengono grosse variazioni nella temperatura esterna.

Una variazione nella posizione del commutatore selezione temperatura comporta una certa differenza tra la temperatura nell'abitacolo e l'aria in uscita dalle bocchette. Questa differenza andrà attenuandosi man mano che l'impianto va a regime.

Once the internal temperature has stabilised at the desired level, you are advised not to change the position of the selector unless the external temperature changes drastically.

A change in the position of the temperature selection switch will involve a difference between temperature inside the passenger compartment and the air coming out of the vents. This difference will gradually decrease as the system works at full, stabilised speed.

Une fois que la température intérieure est stabilisée sur la valeur souhaitée, il est conseillé de ne pas varier la position du commutateur de sélection de la température jusqu'à l'intervention de considérables variations de la température extérieure.

La variation de la position du commutateur de sélection de la température comporte une certaine différence entre la température de l'habitacle et l'air qui sort par les buses. Cette différence s'affaiblira au fur et à mesure que le système atteint son régime.

Nach Festlegen der Innentemperatur auf den gewünschten Wert wird empfohlen, die Position des Temperaturreglers nicht zu verändern, solange keine starken Änderungen der Außentemperatur eintreten.

Eine Veränderung der Position des Temperaturreglers hat einen Temperaturunterschied zwischen Fahrzeuginnenraum und der aus den Düsen austretenden Luft zur Folge. Dieser Temperaturunterschied verringert sich allmählich, bis sich die Anlage temperiert hat.

Regolazione dei diffusori orientabili

Orientamento del flusso di aria **A**.

Portata del flusso di aria **B**.

Rotazione antioraria: aperto.

Rotazione oraria: chiuso.

Adjusting the air vents

Directing the air flow **A**.

Air flow rate **B**.

Turned anti-clockwise: open.

Turned clockwise: closed.

Réglage des buses orientables

Orientation du flux d'air **A**.

Débit du flux d'air **B**.

Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre: ouvert.

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre: fermé.

Regulierung der verstellbaren Luftdüsen

Verstellen des Luftstroms **A**.

Luftstromstärke **B**.

Drehung im Gegenuhrzeigersinn: offen.

Drehung im Uhrzeigersinn: geschlossen.

Manutenzione

Il filtro anti-polline deve essere sostituito ogni anno, come riportato nel "Piano di manutenzione" (Pag. 6.4).

Maintenance

The pollen filter must be replaced every year, as indicated in the "Service time schedule" (page 6.4).

Entretien

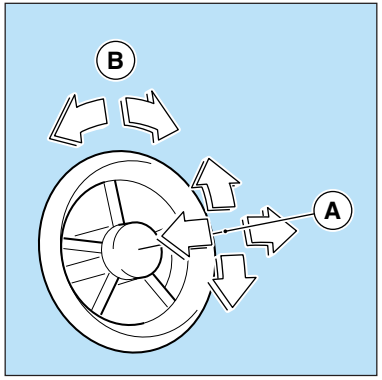
Le filtre anti-pollen doit être remplacé chaque année, comme indiqué au "Plan d'entretien" (page 6.4).

Wartung

Der Pollenfilter sollte wie im "Wartungsplan" angegeben jährlich gewechselt werden (S. 6.4).

Sensore irraggiamento solare

Posizionato sulla plancia portastrumenti ottimizza la ventilazione e la regolazione della temperatura, richiesta in abitacolo, in funzione dell'angolo di incidenza dei raggi solari.



Sun radiation sensor

The sensor is positioned on the instrument panel and it optimises ventilation and temperature control inside the compartment, depending upon the incidence angle of the sun rays.

Capteur de rayonnement solaire

Situé sur la planche à instruments, il optimise la ventilation et le réglage de la température souhaitée dans l'habitacle, en fonction de l'angle d'incidence des rayons solaires.

Sonneneinstrahlungssensor

Der Sensor befindet sich auf dem Instrumentenbrett und optimiert die Belüftung und die Einstellung der im Fahrzeuginnenraum gewünschten Temperatur in Abhängigkeit vom Einfallswinkel der Sonnenstrahlen.

MOTORE

Informazioni generali **3.2**
Lubrificazione motore **3.4**
Raffreddamento **3.9**
Impianto
Accensione-Iniezione **3.15**
Impianto aspirazione aria **3.21**
Impianto alimentazione
benzina **3.23**
Impianto controllo emissione
vapori benzina **3.26**
Impianto di scarico **3.31**
Dispositivi dI allarme
sovratemperatura nel sistema
di scarico **3.36**
Dispositivi d'allarme di
malfunzionamento motore ... **3.38**

ENGINE

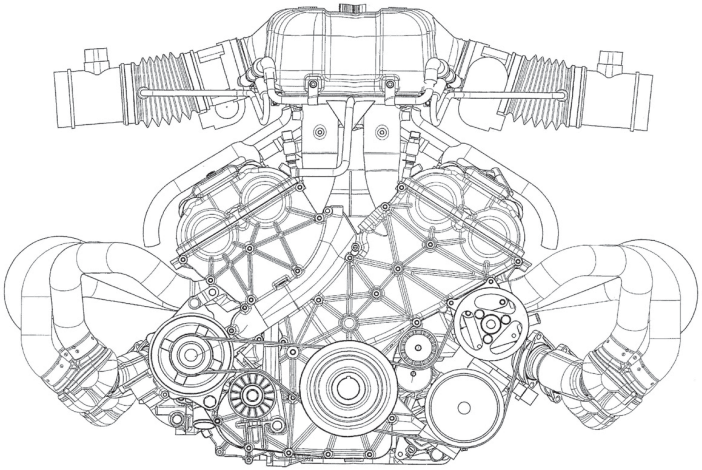
General information **3.2**
Engine lubrication system **3.4**
Cooling system **3.9**
Ignition-Injection system **3.15**
Intake system air **3.21**
Fuel supply system **3.23**
Fuel vapour emission control
system **3.26**
Exhaust system **3.31**
Exhaust system overheating
warning devices **3.36**
Engine failure
alarm devices **3.38**

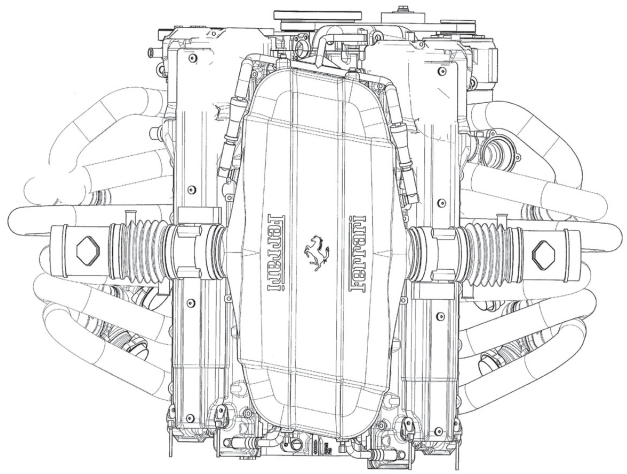
MOTEUR

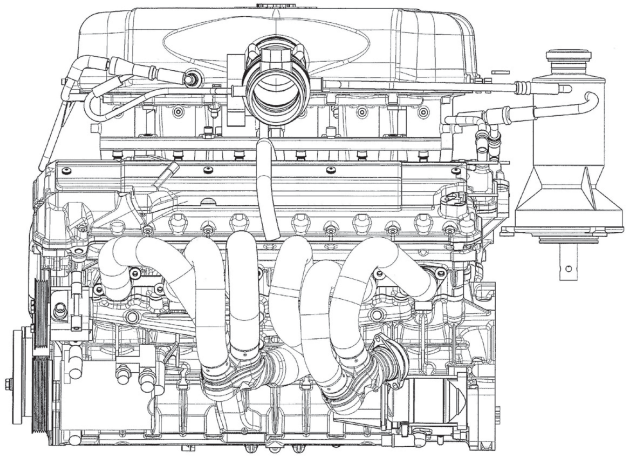
Informations générales **3.2**
Lubrification moteur **3.4**
Refroidissement **3.9**
Système d' Allumage/Injection **3.15**
Système d'admission d'air **3.21**
Circuit d'alimentation
d'essence **3.23**
Systeme de contrôle emission
de vapeurs d'essence **3.26**
Systeme d'echappement **3.31**
Dispositifs d'alarme température
excessive dans le système
d'échappement **3.36**
Dispositifs d'alarme de mauvais
fonctionnement moteur **3.38**

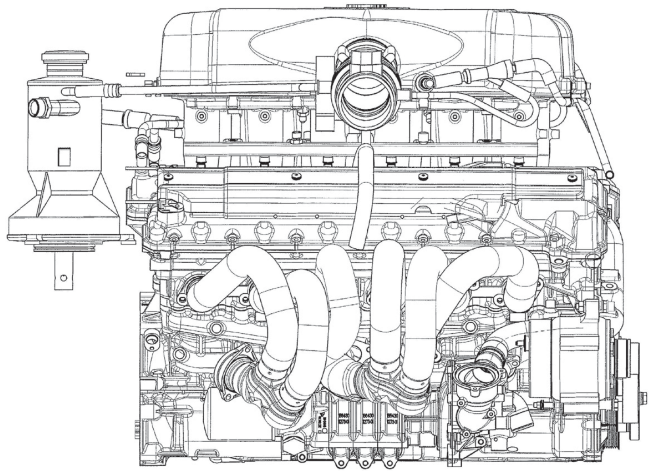
MOTOR

Allgemeine Informationen **3.2**
Motorschmierung **3.4**
Kühlung **3.9**
Zünd-/Einspritzanlage **3.15**
Luftansauganlage Luft **3.21**
Kraftstoffzufuhranlage **3.23**
Kontrollanlage
benzindampfemission **3.26**
Abgassystem **3.31**
Alarmvorrichtungen zu hohe
Temperatur im Abgassystem **3.36**
Alarmvorrichtungen für
Motorstörungen **3.38**




FERRARI
FERRARI





Configurazione motore:

- basamento in alluminio e canne riportate, con rivestimento Nikasil, a 7 supporti di banco;
- teste a 4 valvole ad elevata efficienza fluidodinamica, nuova struttura per incrementare la rigidezza e diverso schema di scarico;
- manovellismo con perni di banco diametro 59 mm, bielle in titanio, pistoni di nuovo disegno e albero motore alleggerito;
- coppa olio avvolgente di derivazione F1, supporti di banco integrati nella struttura e nuovo circuito olio ad alta efficienza;
- comando distribuzione a catena per ridurre la rumorosità e annullare gli interventi di manutenzione;
- sistema di iniezione motore Bosch Motronic ME7.1.1;
- singolo drive-by-wire per bancata motore (vedi pag. 3.20);
- distribuzione variabile con variatore continuo sui 4 assi a camme e impianto di comando ad alta pressione;
- collettore di aspirazione a geometria variabile con sistema di trombette telescopiche, di derivazione F1.

Engine configuration:

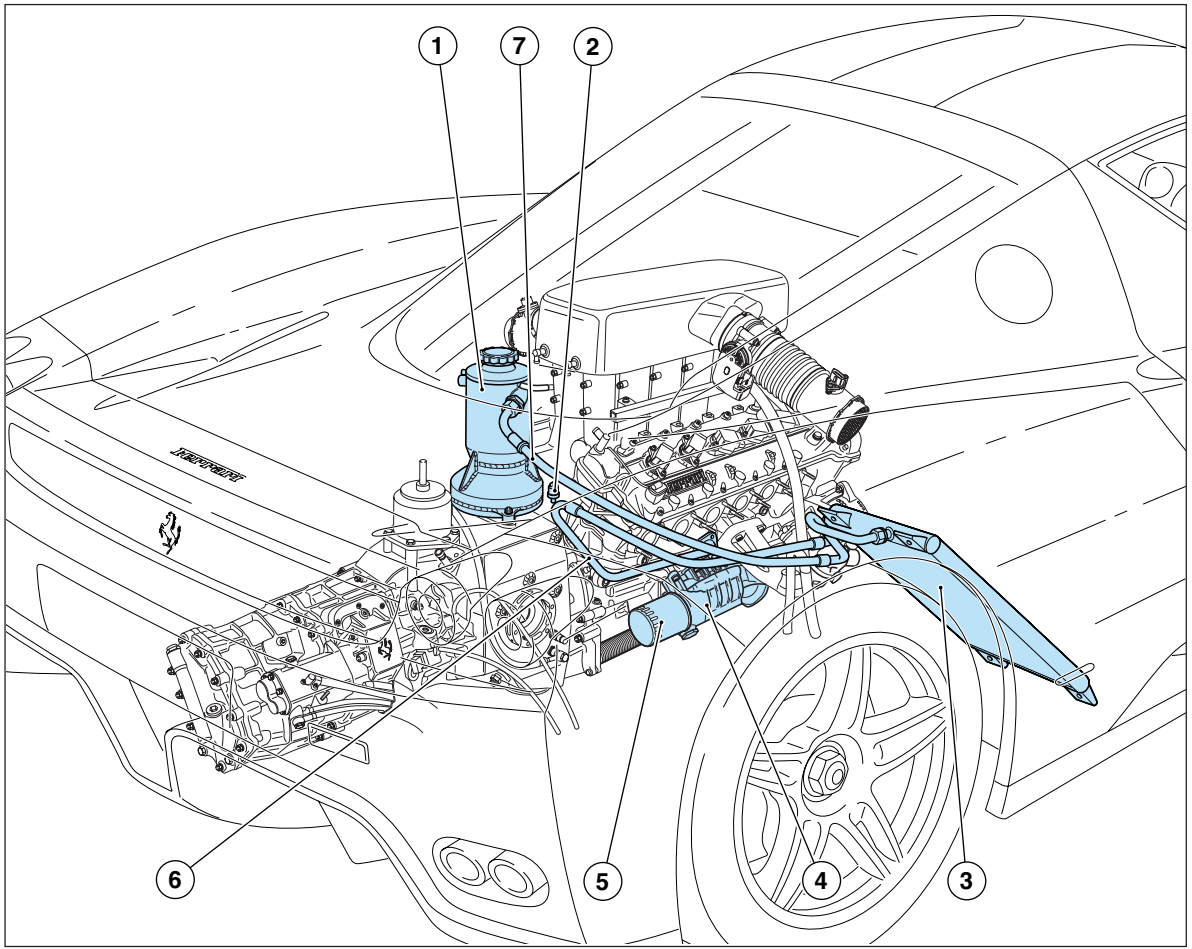
- aluminium crankcase and pressed-in liners lined with Nikasil and 7 main journals;
- 4-valve heads with highly efficient fluid-dynamics, new structure to increase stiffness and a new exhaust layout;
- mechanism with 59-mm diameter main bearing journals, titanium connecting rods, newly designed pistons and lighter crankshaft;
- F1 type, all-over oil sump, main journals incorporated in the structure and new, highly efficient oil circuit;
- chain-driven timing control for noise reduction and maintenance-free;
- Bosch Motronic ME7.1.1 engine injection system
- one drive-by-wire per engine bank (see page 3.20);
- variable timing system with stepless timing variator on the 4 camshafts and high pressure control system;
- variable volume intake manifold with F1 telescopic offtake system.

Configuration moteur:

- bloc-cylindres en aluminium et chemises reportées avec revêtement au Nikasil à 7 supports de palier;
- culasses à 4 soupapes haute efficacitè fluido-dynamique, nouvelle structure pour augmenter la raideur et différent schéma d'échappement;
- manivelles avec tourillons de 59 mm de diamètre, bielles au titane, pistons de nouvelle conception et vilebrequin allégé;
- carter d'huile emboîtant emprunté de la F1, supports de paliers intégrés à la structure et nouveau circuit d'huile haute efficacitè;
- commande de distribution à chaîne pour réduire le bruit et annuler les opérations d'entretien;
- système d'injection moteur Bosch Motronic ME7.1.1;
- drive-by-wire simple pour chaque rangée de cylindres (voir page 3.20);
- distribution variable avec variateur continu sur les 4 arbres à cames et système de commande haute pression;
- collecteur d'admission à géométrie variable avec système de trompettes télescopiques empruntées de la F1.

Motorkonfiguration:

- Aluminium-Kurbelgehäuse und eingepresste Zylinderlaufbuchsen mit Nikasil-Beschichtung, mit 7 Hauptlagern;
- Zylinderköpfe mit 4 Ventilen mit hoher fluidodynamischer Wirksamkeit, neue Struktur für größere Steifigkeit sowie unterschiedliches Auslassschema;
- Kurbeltrieb mit Hauptlagerzapfen Durchmesser 59 mm, Pleuellager aus Titan, neu entwickelte Kolben und leichtere Hauptwelle;
- Umwickelnde Ölwanne aus der F1, in die Struktur integrierte Hauptlager und neuer, hochwirksamer Ölkreis;
- Ketten-Ventilsteuerung zur Geräuschreduzierung und Abschaffung der Wartungsarbeiten;
- Motoreinspritzsystem BOSCH Motronic ME7.1.1;
- Einzelnes Drive-by-wire pro Motor-Zylinderreihe (siehe S. 3.20);
- variable Ventilsteuerung mit kontinuierlichem Phasenschieber auf den 4 Nockenachsen und Hochdruck-Steueranlage;
- Ansaugkrümmer mit variabler Geometrie mit Teleskoptrichtersystem aus der F1.



Impianto lubrificazione

1 - Serbatoio olio; **2** - Sensore pressione olio; **3** - Radiatore olio; **4** - Pompa acqua/olio; **5** - Filtro olio; **6** - Tubazione di ritorno-olio al motore; **7** - Tubazione di mandata olio al radiatore.

Lubrication system

1 - Oil tank; **2** - Oil pressure sensor; **3** - Oil radiator; **4** - Water-oil pump; **5** - Oil filter; **6** - Oil return line–to the engine; **7** - Oil delivery line to the radiator.

Circuit de lubrification

1 - Réservoir d'huile; **2** - Capteur pression d'huile; **3** - Radiateur d'huile; **4** - Pompe à eau/huile; **5** - Filtre à huile; **6** - Tuyauterie de retour d'huile au moteur; **7** - Tuyauterie de refoulement d'huile au radiateur.

Schmierungsanlage

1 - Ölbehälter; **2** - Öldrucksensor; **3** - Ölkühler; **4** - Wasser/Ölpumpe; **5** - Ölfilter; **6** - Ölrückführleitung-zum Motor; **7** - Ölförderleitung zum Kühler.

La lubrificazione è del tipo con coppa a secco e pompe ad ingranaggi.

Il gruppo pompe ad ingranaggi è composta da tre pompe per il recupero e una pompa per la lubrificazione.

Per il raffreddamento dell'olio viene utilizzato un radiatore, posizionato sul passaruota posteriore destro, dietro al serbatoio carburante.

L'afflusso di aria al radiatore avviene dalla presa esterna sulla fiancata destra (comune all'aspirazione motore) attraverso un convogliatore. Lo sfogo dell'aria avviene sul lato superiore del passaruota posteriore destro, tramite una griglia con l'alettatura orientata in modo da evitare l'imbrattamento del radiatore.

Il serbatoio olio è composto da due camere: una camera di degasaggio cilindrica con effetto di ciclone centrifugo, e decantazione a caduta; una seconda camera di pescaggio, ricavata nella fusione della scatola cambio, con dispositivi antisbattimento.

The lubrication system is of the dry sump type with gear pumps.

The gear pump unit is composed of three pumps for scavenging and one pump for lubrication.

A radiator is used for cooling the oil and it is positioned on the right-hand rear wheelhouse, behind the fuel tank.

The air flow to the radiator comes through the external inlet on the right-hand side of the vehicle (shared with the engine intake) through a duct. The air is let out on the upper side of the right-hand rear wheelhouse, through a grille with the fins positioned in a direction that prevents fouling of the radiator.

The oil tank has two chambers: a cylindrical degassing chamber with a centrifugal cyclone effect and gravity settling; another suction chamber, machined in the gearbox housing cast piece, with rattling prevention devices.

La lubrification est du type avec carter sec et pompes à engrenages.

Le groupe des pompes à engrenages est constitué de trois pompes de recyclage et d'une pompe de lubrification.

Pour le refroidissement de l'huile, le circuit dispose d'un radiateur situé sur le passage de roue arrière droit derrière le réservoir d'essence.

L'air est refoulée au radiateur à travers la prise sur le flanc droit (commune à l'admission du moteur) par le biais d'un convoyeur. L'air échappe du côté supérieur du passage de roue arrière droit, à travers une grille, dont les ailettes sont orientées de manière à éviter l'encrassement du radiateur.

Le réservoir d'huile est constitué de deux chambres: une chambre de dégazage cylindrique à effet de cyclone centrifuge et décantation par chute; une chambre d'amorçage, aménagée dans la fusion du carter de la boîte de vitesses, dotée de dispositifs antidébattement.

Bei der Schmierung handelt es sich um eine Trockensumpfschmierung mit Zahnradpumpen.

Das Zahnrad-Pumpenaggregat besteht aus drei Pumpen für die Rückführung und einer Pumpe für die Schmierung.

Für die Ölkühlung wird ein Kühler verwendet, der auf der hinteren Radführung rechts hinter dem Kraftstoffbehälter angebracht ist.

Der Zustrom von Luft zum Kühler erfolgt durch die äußere Ansaughutze auf der rechten Seite (gemeinsam mit der Motoransaugung) durch einen Luftkanal. Das Ausströmen der Luft erfolgt auf der oberen Seite der hinteren rechten Radführung durch ein Gitter mit Rippen, die so ausgerichtet sind, das sie die Verschmutzung des Kühlers vermeiden.

Der Ölbehälter besteht aus zwei Kammern: eine zylindrische Entgasungskammer mit Zentrifugalzyklon-effekt und Fälldekantierung; Eine zweite in das Gussstück des Getriebegehäuses eingearbeitete Tauchkammer mit Flatterschutzvorrichtungen.

Pressione e temperatura olio

La spia rossa nel quadro strumenti (vedi pag. 2.9 e 2.10), in condizioni di marcia normale deve risultare sempre spenta.

La spia si accende allorquando con motore fermo si porta la chiave di accensione in posizione **"II"**, o quando con motore in moto scende sotto il valore minimo.

In condizioni **normali** di funzionamento la pressione dell'olio deve essere compresa tra 5 ÷ 6 bar con il motore funzionante a 6.000 giri/1' e la temperatura olio a 100°C.

Un valore di pressione compreso tra 2 e 2,5 bar, con motore caldo e al minimo, è da ritenersi comunque normale.

Nel caso l'indice del termometro olio salga oltre 155°C è necessario ridurre immediatamente il regime di rotazione del motore; se tale segnalazione persiste far verificare l'impianto da un Servizio Ferrari.

Oil pressure and temperature

The red warning light on the instrument panel (see page 2.9 and 2.10), should always remain off under normal driving conditions.

The warning light switches on when the engine is off and the ignition key is turned to position **"II"**, or when the engine is running and the oil pressure drops below the minimum level.

Under **standard** operating conditions, the oil pressure must remain within a range of 5 ÷ 6 , with the engine operating at 6,000 rpm and an oil temperature of 100°C.

In any case, with the engine warm and idling, the normal pressure level is between 2 and 2.5 bar.

If the oil temperature gauge needle moves beyond 155°C, the engine speed rate must be reduced immediately. If this indication persists, have the system checked by a Ferrari Service Centre.

Pression et température d'huile

Le témoin rouge sur le tableau de bord (voir page 2.9 et 2.10) doit toujours être éteint en conditions de marche normale.

Le témoin s'éclaire lorsque, avec le moteur coupé, la clé de contact est mise sur la position **"II"** ou, le moteur en marche, la pression baisse au-delà de la valeur minimum.

Dans des conditions de fonctionnement **normales**, la pression de l'huile doit être comprise entre 5 et 6 bars, le moteur tournant à 6 000 tr/mn et la température d'huile à 100°C.

Une valeur de pression comprise entre 2 et 2,5 bars, le moteur chaud et au ralenti, est à considérer comme normale.

Si l'aiguille du thermomètre dépasse 155°C, il faut immédiatement réduire le régime de rotation du moteur; si la valeur ne baisse pas, faire contrôler le circuit chez un Centre Ferrari.

Öldruck und -temperatur

Die rote Kontrollleuchte in der Instrumententafel (siehe S. 2.9 und 2.10) muss bei normalen Fahrtbedingungen stets ausgeschaltet sein.

Die Kontrollleuchte schaltet sich ein, wenn der Zündschlüssel bei abgestelltem Motor auf Position **"II"** gedreht wird oder wenn der Öldruck bei laufendem Motor unter den Mindestwert sinkt.

Unter **normalen** Betriebsverhältnissen muss der Öldruck zwischen 5 ÷ 6 bar bei mit 6.000 U/1' laufendem Motor und einer Öltemperatur von 100°C liegen.

Ein Druck zwischen 2 und 2,5 bar bei warmem Motor im Leerlauf ist normal.

Wenn die Öltherm ometeranzeige 155°C überschreitet, muss die Motordrehzahl sofort gedrosselt werden. Wenn diese Anzeige fortbesteht, die Anlage von einer Ferrari-Vertragswerkstatt überprüfen lassen.

Controllo livello olio motore

Procedere nel modo seguente:

1) Fare funzionare il motore fino a raggiungere la temperatura acqua di **80-90 °C**.
2) Attendere l'inserimento di entrambe le ventole di raffreddamento.
3) Regimare il motore a **4000-4500** rpm per **1 minuto**.
4) Lasciare al minimo il motore per **3-4 minuti**.
5) Svitare il tappo **A** e posizionandolo in appoggio sull'imbocco del serbatoio, verificare che il livello risulti compreso tra le tacche **"MIN"** e **"MAX"** incise sull'asta di livello **B**.

- **"MAX"-"MIN"** = 1 litro

Checking the engine oil level

Proceed as follows:

1) Run the engine until the water temperature reaches **80-90 °C**.
2) Wait until both cooling fans switch on.
3) Run the engine at **4000-4500** rpm for **1 minute**.
4) Let the engine idle for **3-4 minutes**.
5) Unscrew cap **A** and rest it on the tank filler neck, then check that the oil level is between the **"MIN"** and **"MAX"** notches on dipstick **B**.

- **"MAX"-"MIN"** = 1 litre

Contrôle du niveau d'huile moteur

Procéder comme décrit ci-après:

1) Faire tourner le moteur jusqu'à atteindre une température d'eau de **80-90 °C**.
2) Attendre jusqu'au déclenchement des deux ventilateurs de refroidissement.
3) Faire tourner le moteur à **4000-4500** tr/mn pour **1 minute**.
4) Laisser tourner le moteur au ralenti pour **3-4 minutes**.
5) Dévisser le bouchon **A** et, en l'appuyant sur l'embout du réservoir, contrôler que le niveau est compris entre les repères **"MIN"** et **"MAX"** marqués sur la jauge de niveau **B**.

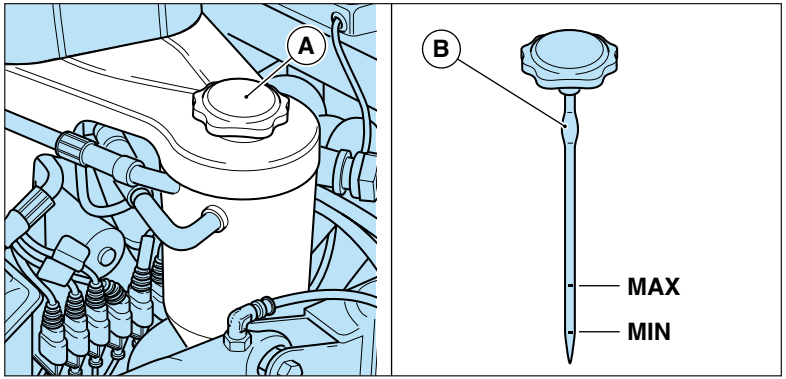
- **"MAX"-"MIN"** = 1 litre

Kontrolle des Motorölstands

Dazu in folgender Weise vorgehen:

1) Den Motor laufen lassen, bis eine Wassertemperatur von **80-90 °C** erreicht ist.
2) Das Einschalten beider Kühllüfter abwarten.
3) Den Motor **1 Minute lang** im Drehzahlbereich **4000-4500** U/Min halten.
4) Den Motor **3-4 Minuten** im Leerlauf lassen.
5) Den Deckel **A** abschrauben und ihn auf dem Einlauf des Behälters auflegen. Prüfen, ob sich der Pegel zwischen den auf dem Ölmessstab **B** eingekerbten Markierungen **"MIN"** und **"MAX"** befindet.

- **"MAX"-"MIN"** = 1 Liter•



A - Tappo carico olio; **B** - Asta controllo livello olio.

A - Oil filler cap; **B** - Dipstick for checking the oil level.

A - Bouchon de remplissage d'huile; **B** - Jauge de niveau.

A - Öleinfüllschraube; **B** - Ölmessstab.

6) Procedere all'eventuale rabbocco con olio prescritto (vedi capitolo "Rifornimenti") facendo attenzione a non superare il livello **"MAX"** riportato sull'asta.

7) Riavvitare saldamente il tappo **A**.

Ogni qualvolta si rabbocca o si toglie olio e quando si mantiene il motore al minimo per un tempo maggiore di 5 minuti, bisogna tassativamente ripetere i punti 3-4-5.

ATTENZIONE

Se, dal controllo, l'olio risulta sotto il livello "MIN", eseguire comunque il rabbocco, e far verificare l'impianto da un Servizio Assistenza Ferrari.

Sostituire l'olio motore presso un Servizio Assistenza Ferrari agli intervalli prescritti sul "Piano di Manutenzione".

In caso di sostituzione la cartuccia filtro deve essere bloccata alla coppia di serraggio prescritta, utilizzando la chiave specifica.

6) If necessary, top up the oil level using the oil prescribed (see the "Capacities" Section), being careful not to exceed the **"MAX"** level on the dipstick.

7) Screw cap **A** back on tightly.

Any time that the oil is topped up or drained and whenever the engine is kept idling for more than 5 minutes, you must compulsorily repeat points 3-4-5.

WARNING!

If the check shows the oil is under the "MIN" level, top it up and then have the system tested by a Ferrari Service Centre.

Have the engine oil replaced at a Ferrari Service Centre, at the intervals indicated in the "Service Time Schedule".

In the case of replacement, the filter cartridge must be tightened to the prescribed torque using the specific wrench.

6) Procéder au rétablissement du niveau avec de l'huile du type prescrit (voir le chapitre "Ravitaillages") en veillant à ne pas dépasser le niveau **"MAX"** marqué sur la jauge.

7) Visser solidement le bouchon **A**.

Lors de chaque remise à niveau ou vidange ou quand le moteur tourne au ralenti pour plus de 5 minutes, il faut impérativement répéter les opérations décrites aux points 3-4-5.

ATTENTION

Si, suite au contrôle, l'huile est au-dessous du niveau "MIN", procéder également au rétablissement du niveau et faire contrôler le circuit chez un Centre Agréé Ferrari.

Faire remplacer l'huile moteur chez un Centre Agréé Ferrari aux intervalles prescrits dans le "Plan d'entretien".

En cas de remplacement, la cartouche du filtre doit être serrée au couple prescrit à l'aide de la clé spéciale.

6) Ggf. mit dem angegebenen Öl (siehe Kapitel "Füllmengen") auffüllen, dabei darauf achten, dass die Markierung **"MAX"** auf dem Messstab nicht überschritten wird.

7) Den Deckel **A** wieder fest aufschrauben.

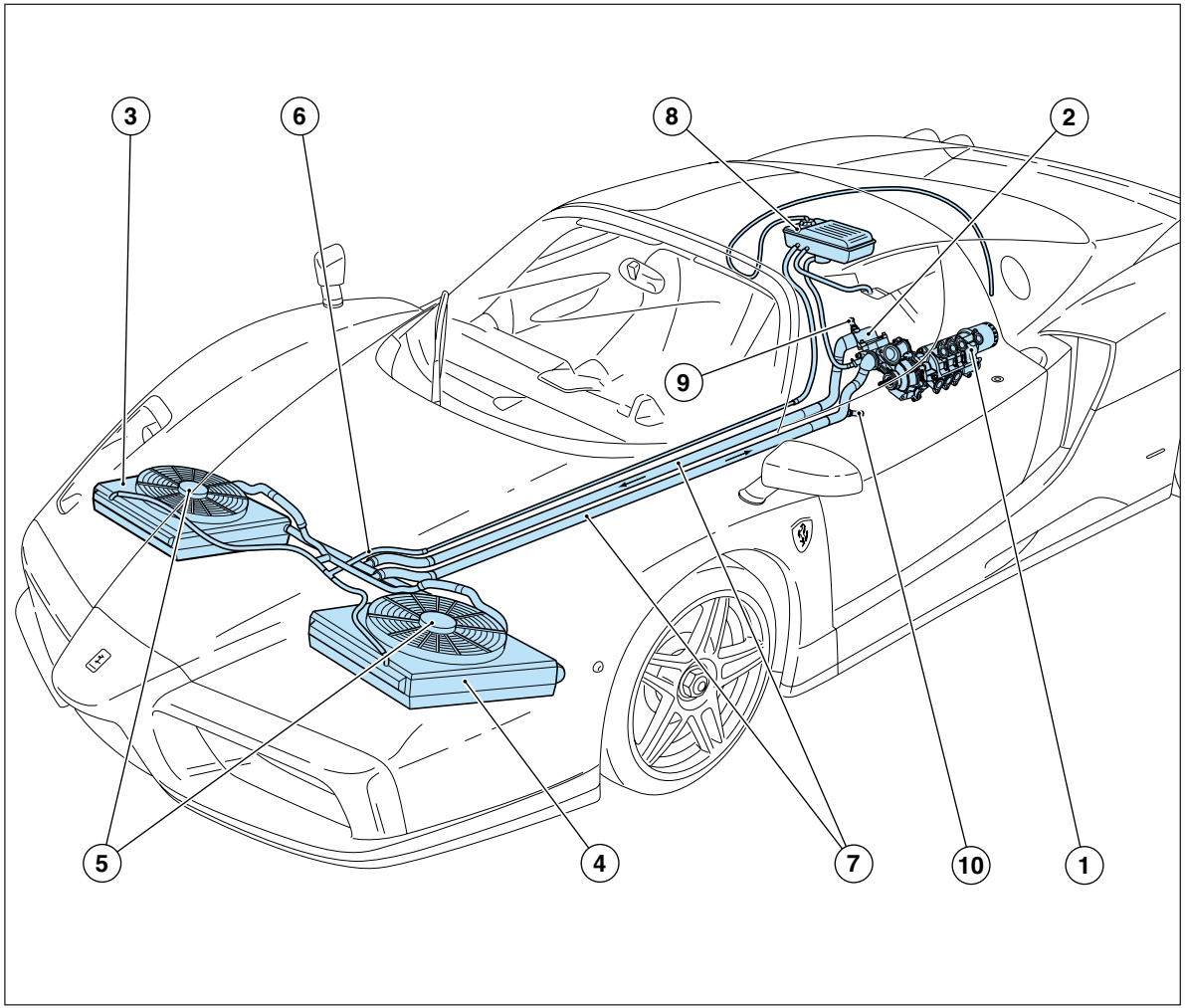
Jedes Mal, wenn Öl aufgefüllt oder abgelassen oder der Motor länger als 5 Minuten im Leerlauf gelassen wird, müssen die Punkte 3-4-5 unbedingt wiederholt werden.

ACHTUNG

Wenn bei der Kontrolle ein Füllstand unterhalb der Markierung "MIN" festgestellt wird, zunächst mit Öl auffüllen und anschließend die Anlage von einer Ferrari-Vertragswerkstatt überprüfen lassen.

Das Motoröl beim Ferrari-Kundendienst zu den im "WARTUNGSPLAN" vorgesehenen Abständen auswechseln lassen.

Bei einem Austausch muss der Filtereinsatz mithilfe des Spezialschlüssels mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment befestigt werden.



Impianto di raffreddamento

1 - Pompa acqua/olio; **2** - Valvola termostatica; **3** - Radiatore destro; **4** - Radiatore sinistro; **5** - Elettroventola; **6** - Tubo di spurgo; **7** - Tubazioni sottopianale; **8** - Serbatoio di espansione; **9** - Sensore NTC su corpo valvole termostatica; **10** - Sensore NTC su tubo ritorno acqua alla pompa.

Engine cooling system

1 - Water/oil pump; **2** - Thermostatic valve; **3** - Right-hand radiator; **4** - Left-hand radiator; **5** - Electric fan; **6** - Bleeder pipe; **7** - Underfloor pipes; **8** - Expansion tank; **9** - NTC sensor on thermostatic valve body; **10** - NTC sensor on water return pipe to the pump.

Circuit de refroidissement

1 - Pompe à eau/huile; **2** - Vanne thermostatique; **3** - Radiateur droit; **4** - Radiateur gauche; **5** - Ventilateur électrique; **6** - Tuyau de purge; **7** - Tuyauteries au-dessous du plancher; **8** - Réservoir d'expansion; **9** - Capteur NTC sur le corps de la vanne thermostatique; **10** - Capteur NTC sur le tuyau de retour de l'eau vers la pompe.

Kühlanlage

1 - Wasser/Ölpumpe; **2** - Thermostatisches Ventil; **3** - Kühler rechts; **4** - Kühler links; **5** - Magnetventil; **6** - Entlüftungsleitung; **7** - Leitungen des Unterbodens; **8** - Ausgleichsbehälter; **9** - NTC-Sensor auf dem Thermostatventilkörper; **10** - NTC-Sensor auf der Wasserrückführleitung zur Pumpe.

Il raffreddamento del motore viene realizzato in circuito pressurizzato (1 kg/cm²) mediante circolazione di miscela antifreeze.

La massima temperatura tollerata è di 125°C.

Nel caso l'indice del termometro salga oltre 125°C, è necessario ridurre immediatamente il regime di rotazione del motore; se tale temperatura persiste far verificare l'impianto presso il più vicino Servizio Ferrari.

La circolazione del liquido raffreddamento è attivata da una pompa centrifuga comandata dall'albero motore, tramite una catena.

I radiatori sono collegati in parallelo e sono provvisti di un condotto, collegato al serbatoio di espansione, per l'autospurgo dell'impianto.

The engine cooling system operates via a pressurised circuit (1 kg/cm²) by circulating an antifreeze mixture.

The maximum permissible temperature is 125°C.

Reduce engine speed immediately if the temperature gauge needle moves beyond 125°C. If the temperature does not drop, have the system checked at the nearest Ferrari Service Centre.

Circulation of the coolant is activated by a centrifugal pump driven by the crankshaft, by means of a chain.

The radiators are connected in parallel and are equipped with duct, that is connected to the expansion tank, for self-bleeding of the system.

Le refroidissement du moteur se réalise à travers un circuit pressurisé (1 kg/cm²) où circule un mélange antigel.

La température maximale admise correspond à 125°C.

Si l'aiguille du thermomètre dépasse 125°C, il faut immédiatement réduire le régime de rotation du moteur; Si cette température persiste, faire contrôler le circuit chez le Centre Ferrari le plus proche.

La circulation du liquide de refroidissement est assurée par une pompe centrifuge commandée par le vilebrequin au moyen d'une chaîne.

Les radiateurs sont reliés en parallèle et sont dotés d'un conduit raccordé au réservoir d'expansion pour la purge automatique du circuit.

Die Motorkühlung ist als Druckkreis (1 kg/cm²) ausgelegt und arbeitet mit einem umlaufenden Frostschutzgemisch.

Die zulässige Höchsttemperatur beträgt 125°C.

Falls die Thermometeranzeige über 125°C steigen sollte, sofort die Motordrehzahl verringern; Bleibt diese Temperatur weiterhin bestehen, die Anlage in der nächstgelegenen Ferrari-Vertragswerkstatt überprüfen lassen.

Die Zirkulation der Kühlfüssigkeit wird durch eine über eine Kette von der Antriebswelle angetriebene Zentrifugalpumpe veranlasst.

Die Kühler sind parallel geschaltet und mit einer Leitung ausgestattet, die für die Selbstentlüftung der Anlage an den Ausgleichsbehälter angeschlossen ist.

Radiatori acqua

Situati nella parte anteriore della vettura, uno per parte, utilizzano elettroventole per il raffreddamento del liquido che entrano in funzione in base alle condizioni di funzionamento del motore.

Il sensore NTC, posto sulla tubazione di ritorno acqua alla pompa, informa il sistema quando la temperatura del liquido raggiunge i 115°C; in questi casi la centralina Motronic comanda l'accensione delle ventole per riportare la temperatura ai valori normali di funzionamento.

Water radiators

They are found in the front part of the vehicle, one for each side, and they use electric fans to cool the coolant. The fans start operating as determined by the engine operating conditions.

The NTC sensor positioned on the water return pipe to the pump informs the system when the temperature of the coolant reaches 115°C. In these cases, the Motronic ECU activates the fans to bring the temperature back to the normal operating levels.

Radiateurs d'eau

Situés à l'avant de la voiture, un de chaque côté, ils disposent de ventilateurs électriques pour le refroidissement du liquide, qui entrent en fonction suivant les conditions de fonctionnement du moteur.

Le capteur NTC situé sur la tuyauterie de retour de l'eau vers la pompe informe le système quand la température du liquide atteint 115°C; Dans ces cas, le boîtier Motronic commande le déclenchement des ventilateurs pour ramener la température aux valeurs de fonctionnement standard.

Wasserkühler

Die Wasserkühler befinden sich im vorderen Teil des Fahrzeugs, einer pro Hälfte, und verwenden Elektrolüfter zur Kühlung der Flüssigkeit, die sich je nach Betriebsbedingungen des Motors einschalten.

Der auf der Wasserrückführleitung zur Pumpe angebrachte NTC-Sensor informiert das System, wenn die Flüssigkeitstemperatur 115°C erreicht. In diesen Fällen befiehlt das Motronic-Steuergerät das Einschalten der Lüfter, um die Temperatur wieder auf die normalen Betriebsbedingungen zu bringen.

Serbatoio di espansione	Expansion tank	Réservoir d'expansion	Ausgleichsbehälter
Compensa le variazioni di volume e di pressione della miscela dovute al riscaldamento del motore; esso porta superiormente un bocchettone con tappo munito di valvola tarata a 1 kg/cm^2.	This tank compensates for variations in the mixture volume and pressure due to the engine heating up. The top is fitted with a filler neck that has a pressure cap with a valve set to 1 kg/cm^2.	Il compense les variations de volume et de pression du mélange dues au chauffage du moteur; dans sa partie supérieure, il est doté d'un bouchon muni d'une vanne réglée à 1 kg/cm^2.	Kompensiert Volumen- und Druckschwankungen des Gemischs, die auf der Motorerwärmung beruhen. Der Verschlussdeckel oben ist mit einem auf 1 kg/cm^2 eingestellten Überdruckventil ausgestattet.

Termostato	Thermostat	Thermostat	Thermostat
La valvola del termostato comincia ad aprirsi quando la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunge 80 ÷ 85°C.	The thermostat valve starts opening when the coolant reaches a temperature of 80 ÷ 85°C.	La vanne thermostatique commence à s'ouvrir quand la température du liquide de refroidissement atteint 80-85°C.	Das Thermostatventil öffnet sich, sobald die Kühlflüssigkeitstemperatur 80 ÷ 85°C erreicht hat.
Nota: non è possibile eliminare la valvola termostatica in quanto la circolazione del liquido di raffreddamento avverrebbe prevalentemente attraverso il by-pass, escludendo i radiatori.	**N.B.:** The thermostatic valve cannot be eliminated because the coolant would then flow mainly through the by-pass, excluding the radiators.	**Notes:** La vanne thermostatique ne peut pas être éliminée, du fait que le liquide de refroidissement circulerait essentiellement à traversle by-pass, tout en excluant les radiateurs.	**Anmerkung:** Das Thermostatventil kann nicht ausgeschaltet werden, da die Kühlflüssigkeit überwiegend durch den By-pass strömen und die Kühler ausschließen würde.
Il sensore NTC posto sul corpo valvola termostatica, permette alla centralina di controllo motore di eseguire la diagnosi sulla tenuta della valvola.	The NTC sensor located on the thermostatic valve body permits the engine ECU to run the diagnosis procedure for the valve seal.	Le capteur NTC, situé sur le corps de la vanne thermostatique, permet au boîtier de commande du moteur de réaliser le diagnostic de l'étanchéité de la vanne.	Durch den NTC-Sensor auf dem Thermostatventilkörper kann das Motorsteuergerät die Dichtigkeitsdiagnose des Ventils ausführen.

Controllo livello liquido di raffreddamento

ATTENZIONE

Eseguire sempre l'operazione a motore freddo. Non togliere mai il tappo (A) dal serbatoio di espansione con motore avviato o motore caldo.

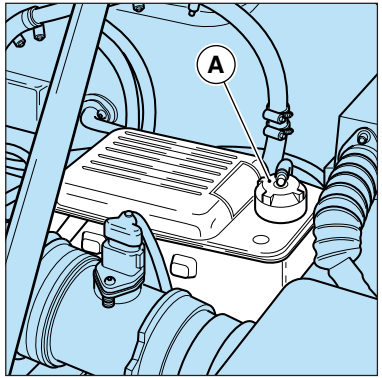
- Rimuovere il tappo **A** dal serbatoio di espansione, nel vano motore, e verificare che il livello risulti a circa 45 mm dalla sommità del bocchettone di riempimento.

- In caso di livello basso, procedere al rabbocco con liquido prescritto (vedi pag. 1.17).

ATTENZIONE

Se si rendono necessari più rabbocchi dopo percorrenze limitate, far verificare l'impianto dalla Rete Assistenza Ferrari.

- Riavvitare saldamente il tappo **A**.



Checking the Oil Level cooling fluid

WARNING!

Only perform this procedure with the engine cool. Never remove the cap (A) on the expansion tank when the engine is running or warm.

- Remove the cap **A** on the expansion tank in the engine compartment, and ensure that the level is about 45 mm from the top of the filler neck.

- If the level is low, top it up with the fluid prescribed (see page 1.17).

WARNING!

If you need to top up the level several times after short trips, have the system checked by the Ferarri Service Network.

- Screw the cap **A** back on tightly.

Contrôle du niveau liquide de refroidissement

ATTENTION

Cette opération est toujours à exécuter avec le moteur froid. Ne jamais retirer le bouchon (A) du réservoir d'expansion avec le moteur en marche ou chaud.

- Retirer le bouchon **A** du réservoir d'expansion, dans le compartiment moteur, et contrôler que le niveau se situe à environ 45 mm du sommet de l'embout de remplissage.

- Si le niveau est trop bas, rétablir le niveau en utilisant du liquide du type prescrit (voir page 1.17).

ATTENTION

Si plusieurs remises à niveau s'avèrent nécessaires après de brefs trajets, faire contrôler le circuit par le Réseau d'Assistance Ferrari

- Visser solidement le bouchon **A**.

Pegelkontrolle Kühlflüssigkeit

ACHTUNG

Diesen Arbeitsgang immer bei kaltem Motor durchführen. Nie den Deckel (A) vom Ausgleichsbehälter abschrauben, wenn der Motor läuft oder warm ist.

- Den Deckel **A** vom Ausgleichsbehälter abschrauben und prüfen, ob sich der Pegel in etwa 45 mm Abstand vom oberen Ende des Einfüllstutzens befindet.

- Bei zu niedrigem Füllstand mit der angegebenen Flüssigkeit auffüllen (siehe S. 1.17).

ACHTUNG

Sollte es nötig sein, die Anlage nach kürzeren Strecken mehrmals aufzufüllen, die Anlage vom Ferrari Kundendienstnetz kontrollieren lassen.

- Den Deckel **A** wieder fest aufschrauben.

Riempimento del circuito	Filling the circuit	Remplissage du circuit	Befüllen des Kühlsystems
Per il riempimento del circuito (da eseguire a motore freddo) procedere nel seguente modo:	To fill the circuit (only when the engine is cool) proceed as follows:	Pour le remplissage du circuit (à exécuter le moteur froid), procéder de la manière suivante:	Das Kühlsystem in folgender Weise (bei kaltem Motor) befüllen:
- immettere il liquido di raffreddamento attraverso il serbatoio di espansione fino al completo riempimento dello stesso;	- fill the expansion tank with coolant until it is completely filled.	- introduire le liquide de refroidissement à travers le réservoir d'expansion jusqu'au remplissage de celui-ci;	- Die Kühlflüssigkeit über den Ausgleichsbehälter bis zu seinem vollständigen Befüllen einlassen;
- chiudere il serbatoio avvitando il tappo di carico;	- screw on the filler cap to close the tank.	- fermer le réservoir en vissant le bouchon de remplissage;	- den Behälter durch Anschrauben der Einfüllschraube schließen;
- azionare l'impianto di climatizzazione selezionando la temperatura massima;	- start the air conditioning and heating system selecting the maximum temperature;	- activer l'installation de climatisation en sélectionnant la température maximum;	- die Klimaanlage einschalten und auf maximale Temperatur stellen;
- scaldare il motore fino a quando la valvola termostatica non apre il passaggio attraverso il radiatore;	- warm up the engine until the thermostatic valve opens the passage through the radiator;	- chauffer le moteur jusqu'à ce que la vanne thermostatique ouvre le passage à travers le radiateur;	- den Motor warmlaufen lassen, bis das Thermostatventil den Durchgang zum Kühler öffnet;
- aggiungere di nuovo liquido per ripristinare il livello nel serbatoio di espansione;	- add more coolant to top up the expansion tank to the correct level;	- ajouter du liquide frais pour rétablir le niveau du réservoir d'expansion;	- zusätzliche Flüssigkeit einfüllen, bis der Höchstpegel im Ausgleichsbehälter erreicht ist;
- lasciare funzionare il motore al minimo per permettere l'autospurgo dell'impianto, rabboccare se necessario, quindi chiudere il bocchettone con l'apposito tappo.	- let the engine idle to run a self-bleeding of the system, top up if necessary and then close the filler neck with its cap.	- laisser tourner le moteur au ralenti pour permettre la purge automatique du circuit, rétablir le niveau, si nécessaire, et fermer le goulot par le bouchon correspondant.	- zur Selbstentlüftung der Anlage den Motor im Leerlauf laufen lassen, ggf. wieder Flüssigkeit nachfüllen, dann den Einfüllstutzen mit dem Schraubdeckel schließen.

IMPIANTO ACCENSIONE-INIEZIONE

Generalità

Ogni bancata è dotata di un impianto di accensione-iniezione integrato Bosch Motronic ME 7.1.1 controllato da una centralina elettronica a microprocessore.

In base al regime di rotazione e alla quantità di aria aspirata dal motore, la centralina elettronica dosa sia la quantità di carburante da inviare agli iniettori che l'anticipo di accensione necessari per rendere ottimale il rendimento del motore.

IGNITION-INJECTION SYSTEM

General

Each cylinder bank is equipped with an integral Bosch Motronic ME 7.1.1 ignition-injection system controlled by a microprocessor ECU.

The ECU regulates the quantity of fuel to be delivered to the injectors and corrects ignition timing to optimise engine efficiency on the basis of the engine rpm and the quantity of air taken in by the engine.

SYSTÈME D' ALLUMAGE/INJECTION

Caractéristiques générales

Chaque rangée de cylindres est dotée d'un système d'allumage-injection intégré Bosch Motronic ME 7.1.1 commandé par un boîtier électronique à microprocesseur.

Sur la base du régime de rotation et de la quantité d'air admis par le moteur, le boîtier électronique dose aussi bien la quantité de carburant à refouler aux injecteurs que l'avance à l'allumage nécessaires pour optimiser le rendement du moteur.

ZÜND-/EINSPRITZANLAGE

Allgemeines

Jede Zylinderreihe ist mit einer integrierten BOSCH Motronic ME 7.1. Zünd-/Einspritzanlage versehen, die durch ein mikroprozessorgesteuertes elektronisches Steuergerät kontrolliert wird.

Je nach Drehzahl und nach der vom Motor angesaugten Luftmenge dosiert das elektronische Steuergerät sowohl die den Einspritzventilen zuzuführende Kraftstoffmenge als auch die Zündvorverstellung, die für einen optimalen Wirkungsgrad des Motors erforderlich sind

Componenti principali dell'impianto

Sensore di giri motore

Genera un segnale elettrico rilevando il passaggio dei denti di una ruota fonica montata sull'albero motore.

Su di essa è realizzata una "finestra" (mancanza di due denti), che permette alla centralina elettronica di individuare il punto morto superiore del cilindro di riferimento della bancata.

Main system components

Engine rpm sensor

It generates an electrical signal by monitoring the teeth on a gear wheel fitted on the crankshaft.

The wheel incorporates a "window" (two missing teeth), which enables the ECU to identify the top dead centre of the reference cylinder on the bank.

Composants principaux du système

Capteur de tours moteur

Il engendre un signal électrique lorsqu'il détecte le passage des dents d'une roue dentée montée sur le vilebrequin.

La roue dentée présente une "fenêtre" (absence de deux dents) permettant au boîtier électronique d'identifier le point mort haut du cylindre de référence de la rangée de cylindres.

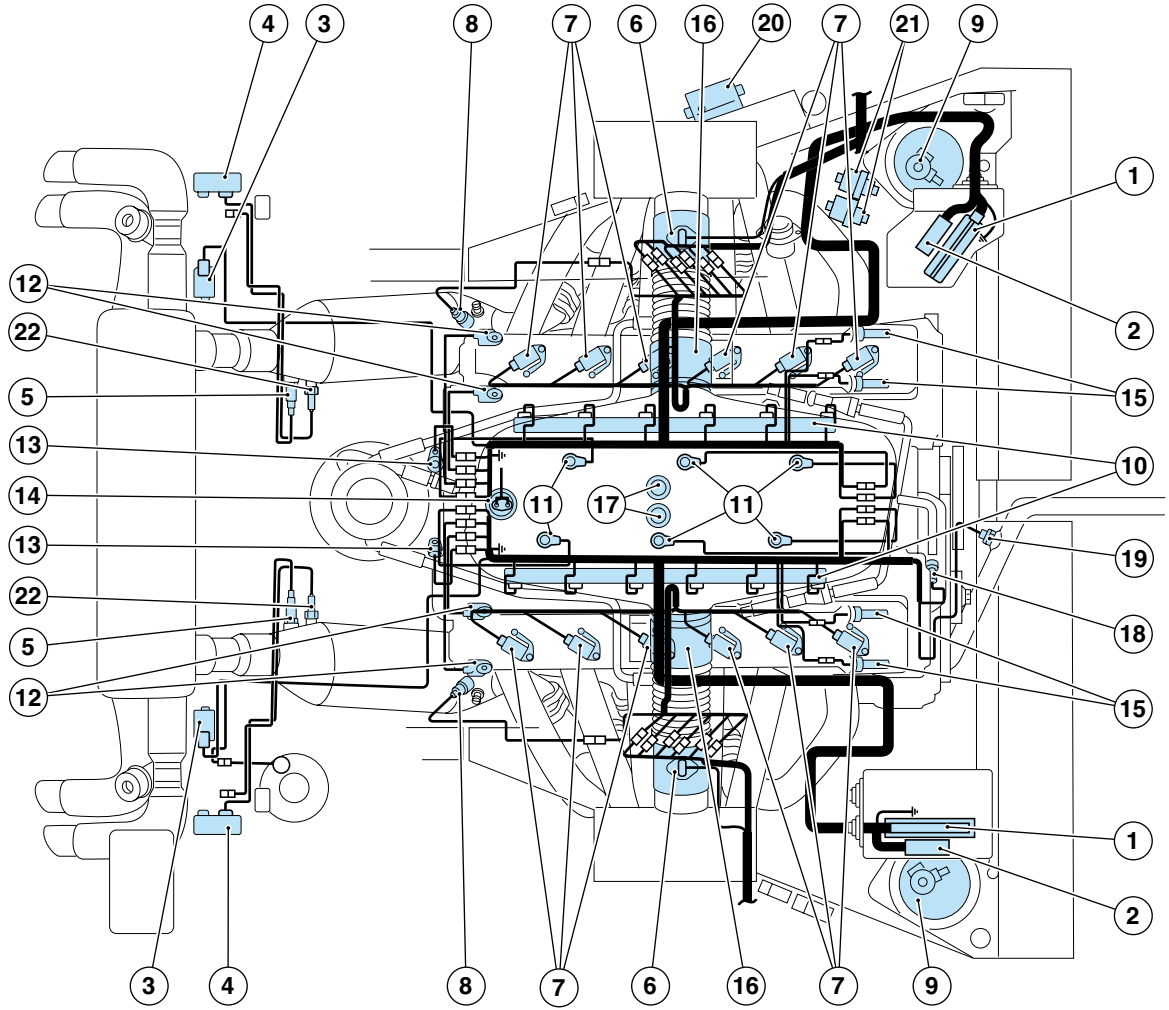
Hauptbestandteile der Anlage

Motordrehzahlsensor

Er erzeugt ein elektrisches Signal, das den Durchgang der Zähne eines Phonrads erfasst, das an der Antriebswelle montiert ist.

An diesem Rad ist ein "Fenster" (zwei Zähne fehlen) ausgeführt, das dem Steuergerät ermöglicht, den oberen Totpunkt des Bezugszylinders der Zylinderreihe festzustellen.

Componenti nel vano motore	Components in the engine compartment	Composants dans le compartiment moteur	Komponenten im Motorraum
1 Centralina elettronica di accensione e iniezione;	**1** Ignition and injection electronic control unit;	**1** Boîtier électronique d'allumage-injection;	**1** Elektronisches Zünd-/Einspritz-Steuergerät;
2 Scatola fusibili;	**2** Fuse box;	**2** Boîte à fusibles;	**2** Sicherungskasten;
3 Elettrovalvola by-pass di scarico;	**3** Exhaust by-pass solenoid valve;	**3** Electrovanne by-pass de déchappement;	**3** Auslass-By-pass-Magnetventil;
4 Centralina controllo catalizzatori;	**4** Catalytic converter ECU;	**4** Boîtier de commande convertisseurs catalytiques;	**4** Steuergerät Katalysatorenkontrolle;
5 Sonda lambda posteriore;	**5** Rear Lambda sensor;	**5** Sonde lambda arrière;	**5** Lambda-Sonde hinten;
6 Misuratore portata aria;	**6** Air-flow meter;	**6** Débitmètre d'air;	**6** Luftmengenmesser;
7 Bobine cilindri;	**7** Cylinder coils;	**7** Bobines cylindres;	**7** Zylinderspulen;
8 Sonda lambda anteriore;	**8** Front Lambda sensor;	**8** Sonde lambda avant;	**8** Lambda-Sonde vorne;
9 Pompa benzina;	**9** Fuel pump;	**9** Pompe à essence;	**9** Benzinpumpe;
10 Flauto portainiettori;	**10** Injector rail;	**10** Tube porte-injecteurs;	**10** Einspritzleiste;
11 Sensore di detonazione;	**11** Detonation sensor;	**11** Capteur de détonation;	**11** Klopfsensor;
12 Sensore di fase;	**12** Timing sensor;	**12** Capteur de phase;	**12** Phasenfühler;
13 Sensore di giri	**13** Revolution sensor;	**13** Capteur de tours	**13** Drehzahlsensor
14 Sensore pressione olio motore;	**14** Engine oil pressure sensor;	**14** Capteur pression d'huile moteur;	**14** Motoröldrucksensor;
15 Variatore di fase;	**15** Timing variator;	**15** Variateur de phase;	**15** Phasenschieber;
16 Farfalla motorizzata;	**16** Motor-driven throttle;	**16** Papillon motorisé;	**16** Elektrisch betätigte Drosselklappe;
17 Elettrovalvola compensazione collettore di aspirazione;	**17** Intake manifold compensation solenoid valve;	**17** Electrovanne de compensation collecteur d'admission;	**17** Kompensationsmagnetventil Ansaugkrümmer;
18 Sensore temperatura acqua su valvola termostatica;	**18** Water temperature sensor on thermostatic valve;	**18** Capteur température d'eau sur vanne thermostatique;	**18** Wassertemperatursensor auf Thermostatventil;
19 Sensore temperatura acqua;	**19** Water temperature sensor;	**19** Capteur température d'eau;	**19** Wassertemperatursensor;
20 Pompa diagnosi impianto antievaporazione;	**20** Anti-evaporation system diagnosis pump;	**20** Pompe de diagnostic dispositif antiévaporation;	**20** Diagnosepumpe Verdampfungshemmungsanlage;
21 Elettrovalvola antievaporazione;	**21** Anti-evaporation solenoid valve;	**21** Electrovanne antiévaporation;	**21** Verdampfungshemmungsmagnetventil;
22 Termocoppia.	**22** Thermocouple;	**22** Thermocouple.	**22** Thermoelement.


4
3
8
7
6
16
20
7
21
9
1
12
22
2
5
15
13
10
14
11
17
11
13
19
22
18
5
12
15
1
2
3
4
8
7
6
16
7
9

Sensore di fase

E' posizionato su ogni asse a camme; genera un segnale elettrico che assieme al segnale del sensore giri motore, permette alla centralina di riconoscere l'esatta fasatura del motore.

Timing sensor

This sensor is positioned on each camshaft. It generates an electrical signal which, together with the signal from the engine revolution sensor, permits the ECU to identify the exact timing of the engine.

Capteur de phase

Il se trouve sur chaque arbre à cames; il engendre un signal électrique qui, avec le signal du capteur de tours du moteur, permet au boîtier de reconnaître la phase correcte du moteur.

Phasenfühler

Er befindet sich auf jeder Nockenachse und erzeugt ein elektrisches Signal, das dem Steuergerät zusammen mit dem Signal des Motordrehzahlsensors die exakte Feststellung der Motortaktierung ermöglicht.

Misuratore di portata aria

Il segnale di uscita di questo sensore informa la centralina sul volume e sulla temperatura dell'aria aspirata dal motore.

Air flow meter

The output signal from this sensor informs the ECU as to the volume and temperature of the engine intake air.

Débitmètre d'air

Le signal de sortie de ce capteur informe le boîtier sur le volume et la température de l'air admis par le moteur.

Luftmengenmesser

Das Ausgangssignal dieses Sensors informiert das Steuergerät über das vom Motor angesaugte Luftvolumen und ihre Temperatur.

Sonde Lambda

Due per ogni catalizzatore, sono posizionate una all'ingresso e una all'uscita; controllano il valore delle emissioni allo scarico per ottimizzare i valori di HC e CO.

Lambda sensors

There are two for each catalytic converter. One is positioned at the inlet of the converter and the other at the outlet. They control the exhaust emission levels and optimise the HC and CO levels.

Sondes lambda

Deux pour chaque convertisseur catalytique, elles se trouvent respectivement à l'entrée et à la sortie de celui-ci; elles contrôlent la valeur des émissions à l'échappement pour optimiser les valeurs de HC et CO.

Lambda-Sonden

Zwei pro Katalysator, eine am Eingang und eine am Ausgang; Sie kontrollieren den Emissionswert am Auslass zur Optimierung der HC- und CO-Werte.

Sensori temperatura liquido raffreddamento

Di tipo NTC, sono posizionati sul tubo di ritorno acqua dalle teste alla pompa e sul corpo di contenimento del termostato; trasmettono alla centralina le informazioni sulla temperatura liquido di raffreddamento e sul funzionamento della valvola termostatica.

Coolant temperature sensors

These NTC-type sensors are positioned on the water return pipe leading from the heads to the pump and on the thermostat housing body. They transmit information to the ECU about the coolant temperature and the operation of the thermostatic valve.

Capteurs température liquide de refroidissement

De type NTC, ils se trouvent sur le tuyau de retour de l'eau des culasses à la pompe et sur le corps de logement du thermostat; Ils transmettent au boîtier les informations sur la température du liquide de refroidissement et sur le fonctionnement de la vanne thermostatique.

Kühlflüssigkeitstemperatursensoren

Es handelt sich um Sensoren vom Typ NTC. Sie befinden sich auf der Wasserrückführleitung von den Köpfen zur Pumpe und auf dem Thermostatbehälter. Sie übertragen die Informationen bezüglich der Kühlflüssigkeitstemperatur und des Thermostatventilbetriebs zum Steuergerät.

Potenziometri farfalla
Posizionati sui corpi farfalla motorizzati delle due bancate, permettono alla centralina di controllare, in modo continuo, l'apertura delle farfalle motorizzate.

Throttle potentiometers
The potentiometers are located on the motor-driven throttle bodies on both cylinder banks. They allow the ECU to continuously monitor the opening of the motor-driven throttles.

Potentiomètres papillon
Situés sur les corps papillonés motorisés des deux rangées de cylindres, ils permettent au boîtier de contrôler, de manière continue, l'ouverture des papillons motorisés.

Drosselklappenpotentiometer
An den motorisierten Drosselklappengehäusen der zwei Zylinderreihen befinden sich die Potentiometer, die dem Steuergerät die kontinuierliche Kontrolle der Öffnung der elektrisch betätigten Drosselklappen ermöglichen.

Sensore di detonazione
Sono fissati sul piano superiore del basamento motore, in posizione simmetrica rispetto alla mezzeria trasversale. Questo posizionamento è determinato dalla necessità di rilevare l'insorgere della detonazione in modo analogo per tutti i cilindri.

Detonation sensor
They are secured to the upper surface of the crankcase, in a symmetrical position with respect to the tranverse centre-line. This position is determined by the necessity to detect detonation taking place and in the same way for all cylinders.

Capteur de détonation
Ils sont fixés sur le plan supérieur du bloc-cylindres, en position symétrique par rapport à la ligne médiane transversale. Ce positionnement est imposé par la nécessité de détecter la détonation de manière identique pour tous les cylindres.

Klopffühler
Sie sind auf der oberen Platte des Kurbelgehäuses befestigt und symmetrisch zur Quermittellinie ausgerichtet. Diese Anbringung ist durch die Notwendigkeit bedingt, ein eventuelles Klopfen auf die gleiche Weise an allen Zylindern zu erfassen.

Elettroiniettori
Uno per cilindro, spruzzano la benzina direttamente nel condotto di aspirazione.
Gli elettroiniettori di ogni bancata operano in modo sequenziale e fasato, vengono cioè comandati secondo l'ordine di scoppio del motore, e viene stabilito dalla ECU l'istante e la durata della loro apertura.

Electro-injectors
There is one per cylinder and they spray the fuel directly into the intake duct.
The electro-injectors on each bank operate sequentially and on a timed basis, that is, they are activated based on the engine explosion sequence, with the ECU determining the timing and duration of injector opening.

Electro-injecteurs
Un par cylindre, ils nébulisent l'essence directement dans le conduit d'admission.
Les électro-injecteurs de chaque rangée opèrent de manière séquentiellle et calée, soit ils sont commandés suivant l'ordre d'explosion du moteur. Le boîtier établit également l'instant et la durée de leur ouverture.

Elektroeinspritzventile
Eines je Zylinder, das den Kraftstoff direkt in die Ansaugleitung spritzt.

Die elektronischen Einspritzventile jeder Zylinderreihe arbeiten sequentiell und aufeinander abgestimmt, d.h. sie werden entsprechend der Zündfolge des Motors gesteuert und Zeitpunkt und Dauer ihrer Öffnung werden von der ECU festgelegt.

Bobine di accensione
La bobina utilizzata è del tipo a circuito chiuso. Ogni bobina è collegata alla corrispondente candela con una prolunga in materiale siliconico, con elevate caratteristiche dielettriche.

Ignition coils
The coils used are of the closed-circuit type. Each coil is connected to the corresponding spark plug by means of an extension in silicon material with high dielectric specifications.

Bobines d'allumage
La bobine utilisée est du type à circuit fermé. Chaque bobine est branchée sur la bougie correspondante par une rallonge en matériau siliconique, avec des caractéristiques diélectriques élevées.

Zündspulen
Die verwendete Spule gehört zum Typ mit geschlossenem Kreis. Jede Spule ist mit einer Verlängerung aus Silikonmaterial mit hohen dielektrischen Eigenschaften an die entsprechende Zündkerze angeschlossen.

Acceleratore elettronico (sistema drive by wire)

Il Drive by Wire è un sistema che permette di avere il pedale dell'acceleratore svincolato dalla farfalla.
Questo sistema prevede la presenza di un sensore di posizione collegato con il pedale acceleratore, in sostituzione del cavo di collegamento.

Sensore posizione pedale acceleratore

E' fissato meccanicamente al pedale dell'acceleratore e ha il compito di leggere l'esatta posizione del pedale.
E' costituito sostanzialmente da un potenziometro che informa ogni centralina di controllo motore sulla richiesta di coppia da parte del guidatore.
Con il Drive by Wire è possibile:

- ottenere un controllo ottimale della trazione,
- l'integrazione con il sistema F1, per ottimizzare le fasi di "cambiata",
- gestire la fase di riscaldamento del motopropulsore.

Corpo farfalla motorizzato

Installato tra il misuratore di portata aria e il polmone di aspirazione del motore.
Tale dispositivo integra al suo interno una valvola farfalla, un motore in corrente continua e due potenziometri (controlli di posizione angolare della farfalla).

Electronic accelerator (Drive by wire system)

Drive by Wire is a system that allows the accelerator pedal to work independently from the throttle.
This system is equipped with a position sensor that is connected to the accelerator pedal, replacing the connection wire.

Accelerator pedal position sensor

The sensor is mechanically fastened to the accelerator pedal and it serves to detect the exact position of the pedal itself.
It basically consists of a potentiometer that informs all engine ECUs as to the torque requested by the driver.

With the Drive by Wire system, it is possible to:

- obtain optimal drive control,
- integrate the F1 system, in order to optimise "gear-shifting", stages
- manage the warming-up phase for the power unit system.

Motor-driven throttle body

It is installed between the air-flow meter and the engine plenum chamber.
This device includes a throttle valve, a direct current motor and two potentiometers (checks on the angular position of the throttle).

Accélérateur électronique (système drive by-wire)

Le drive by-wire est un système qui permet de ne pas assujettir la pédale d'accélérateur au papillon.
Ce système prévoit la présence d'un capteur de position relié à la pédale d'accélérateur, en remplacement du câble de liaison.

Capteur de position pédale d'accélérateur

Il est mécaniquement fixé à la pédale d'accélérateur et son but consiste à lire la position exacte de la pédale.
Il est essentiellement constitué d'un potentiomètre qui informe chaque boîtier de commande du moteur sur le couple demandé par le conducteur.

Le drive by-wire permet de:

- obtenir un contrôle optimal de la traction;
- intégrer le système F1 pour optimiser les phases du passage de vitesse;
- gérer la phase de chauffage du motopropulseur.

Corps papilloné motorisé

Il est installé entre le débitmètre d'air et le collecteur d'admission du moteur.
Ce dispositif comprend à son intérieur une vanne à papillon, un moteur à courant continu et deux potentiomètres (contrôles de la position angulaire du papillon).

Elektronisches Gaspedal (System Drive by wire)

Das Drive by Wire- System erlaubt es, das Gaspedal von der Drosselklappe zu lösen.
Anstelle des Anschlusskabels verfügt dieses System über einen mit dem Gaspedal verbundenen Positionssensor.

Positionssensor des Gaspedals

Er ist mechanisch am Gaspedal befestigt und erfasst die genaue Position des Pedals.

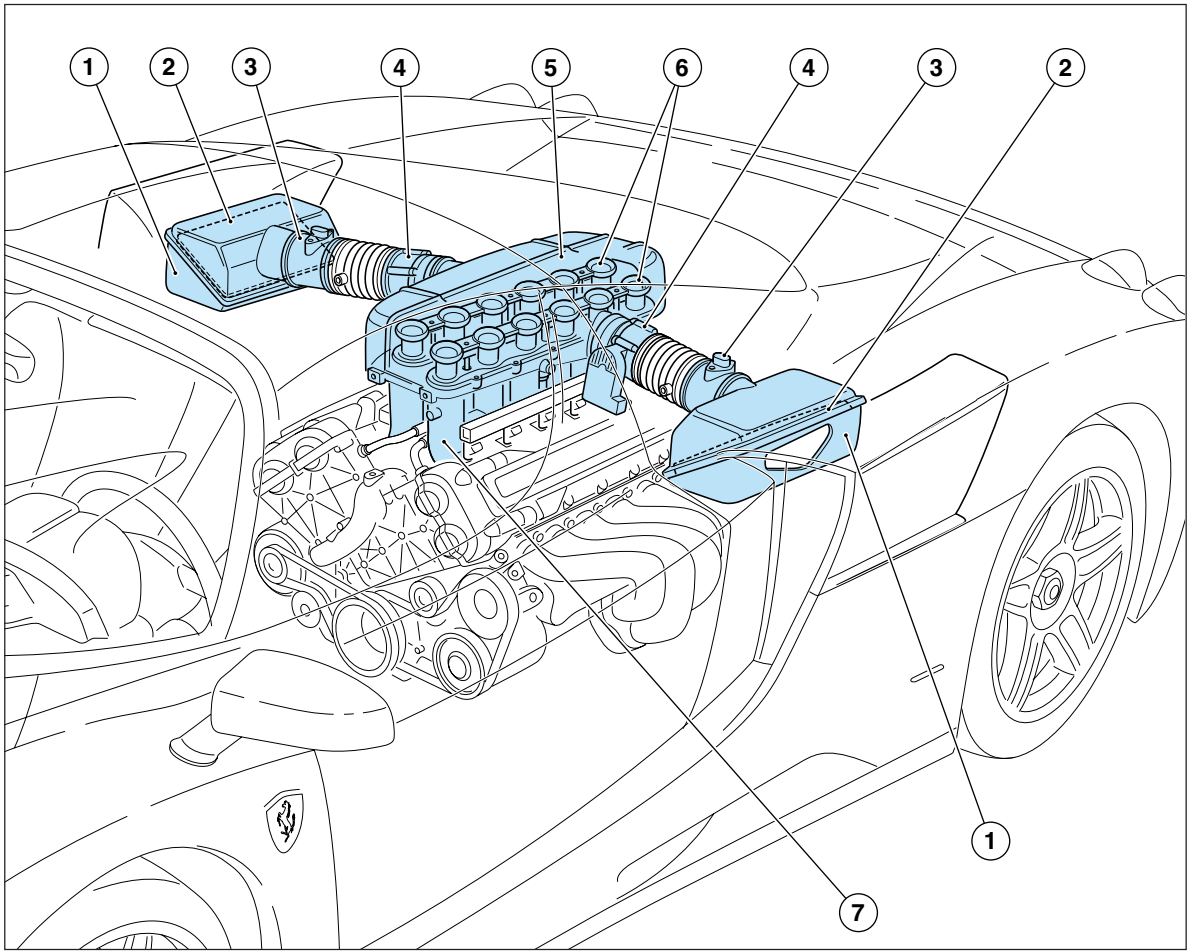
Er besteht im wesentlichen aus einem Potentiometer, das jedes Motorsteuergerät über das vom Fahrer geforderte Drehmoment informiert.

Durch das Drive by Wire ist Folgendes möglich:

- optimale Antriebskontrolle,
- Integration mit dem F1 System zur Optimierung der Schaltphasen,
- Steuerung der Anwärmphase des Triebwerks.

Elektrisch betätigtes Drosselklappengehäuse

Es ist zwischen dem Luftmengenmesser und dem Ansaugtrakt des Motors eingebaut.
Diese Vorrichtung besteht aus einer Drosselklappe, einem Gleichstrommotor und zwei Potentiometern (Kontrolle der Winkelposition der Klappe).



1 - Presa aria; **2** - Cartuccia filtro; **3** - Misuratore di portata aria (debimetro); **4** - Corpo farfalla motorizzato; **5** - Polmone di aspirazione; **6** - Trombetta telescopica; **7** - Collettore di aspirazione a geometria variabile.

1 - Air inlet; **2** - Filter cartridge; **3** - Air-flow meter; **4** - Motor-driven throttle body; **5** - Plenum chamber; **6** - Telescopic offtake; **7** - Variable volume intake manifold.

1 - Prise d'air; **2** - Cartouche filtre; **3** - Débitmètre d'air; **4** - Corps papilloné motorisé; **5** - Collecteur d'admission; **6** - Trompette télescopique; **7** - Collecteur d'admission à géométrie variable.

1 - Ansaughutze; **2** - Filtereinsatz; **3** - Luftmassenmesser; **4** - Elektrisch betätigtes Drosselklappengehäuse; **5** - Ansaugtrakt; **6** - Teleskoptrichter; **7** - Ansaugtrakt mit variabler Geometrie.

L'aria esterna entra nelle prese aria, poste sulle fiancate anteriori, e viene indirizzata verso le cartucce filtro.

Il flusso d'aria filtrata, raggiunge il misuratore di portata aria e successivamente viene inviata verso il polmone di aspirazione.

Collegati ai rispettivi misuratori di portata d'aria, si trovano i corpi farfalla motorizzati le cui farfalle sono comandate elettricamente dalla centralina controllo motore in base alla richiesta di coppia da parte del guidatore.

Il flusso di aria dosato entra nel polmone di aspirazione dove viene frazionato e convogliato nelle trombette telescopiche del collettore di aspirazione, per poi essere miscelato al carburante.

Outside air enters the air inlets, found on the front sides, and is directed towards the filter cartridges.

The filtered air flow reaches the air-flow meter and is then directed towards the plenum chamber.

The motor-driven throttle bodies are connected to the respective air-flow meters. The throttles are electrically controlled by the engine ECU according to the torque requested by the driver.

The metered air flow enters the plenum chamber where it is divided and directed into the intake manifold telescopic offtakes, to be mixed with the fuel.

L'air extérieur entre dans les prises d'air, situées sur les flancs avant et est orienté vers les cartouches du filtre.

Le flux d'air filtré atteint le débitmètre d'air et est ensuite refoulé vers le collecteur d'admission.

Les corps papillonés motorisés sont reliés aux débitmètres d'air correspondants. Les papillons sont commandés de manière électrique par le boîtier de commande du moteur, en fonction du couple demandé par le conducteur.

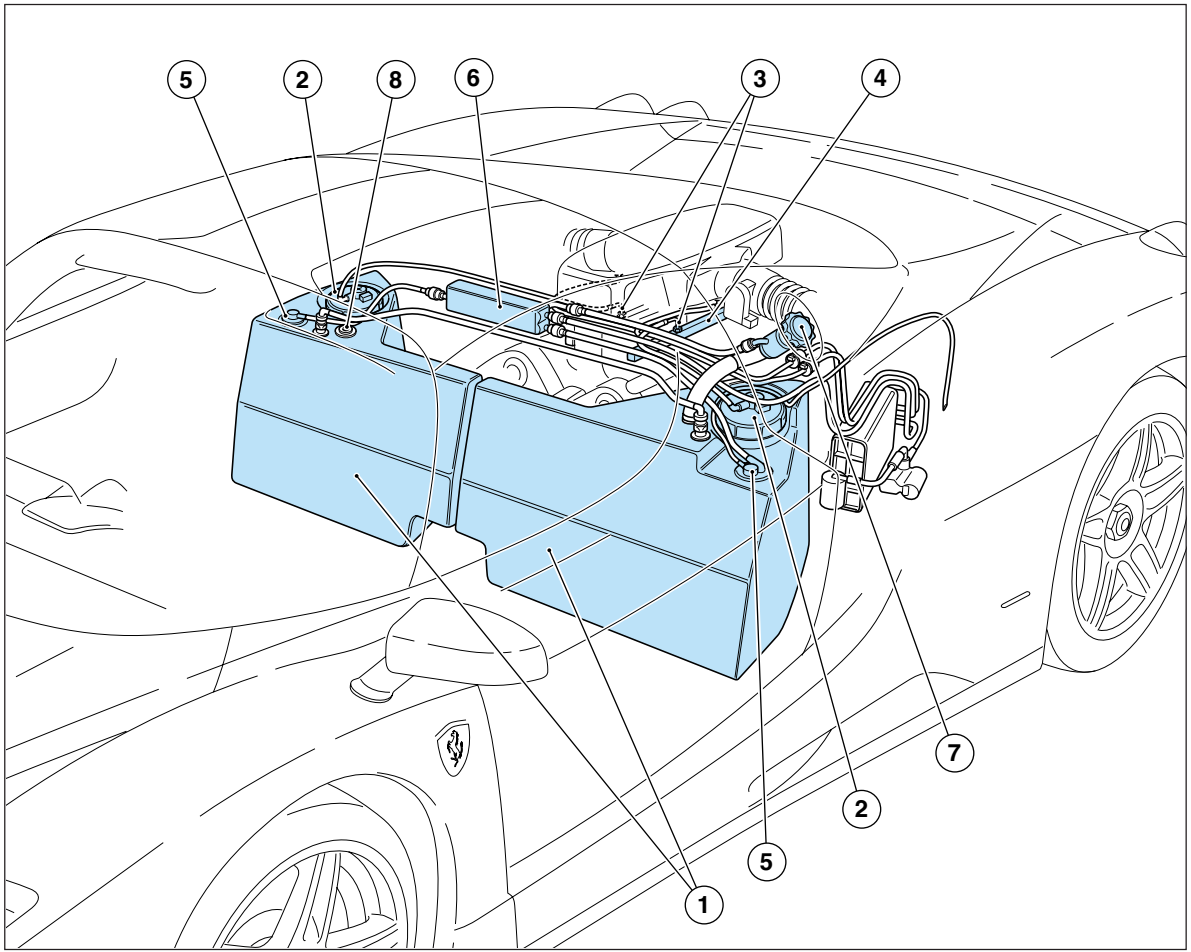
Le flux d'air dosé entre dans le collecteur d'admission où il est fractionné et convoyé dans les trompettes télescopiques du collecteur d'admission pour être ensuite mélangé au carburant.

Die Außenluft tritt in die Luftansaughutzen auf den vorderen Seiten ein und wird zu den Filtereinsätzen geleitet.

Der gefilterte Luftstrom erreicht den Luftmassenmesser und wird anschließend zum Ansaugtrakt geleitet.

An die entsprechenden Luftmassenmesser sind die elektrisch betriebenen Drosselklappengehäuse angeschlossen, deren Klappen vom Motorsteuergerät entsprechend der Drehmomentanforderung durch den Fahrer elektrisch bedient werden.

Der dosierte Luftstrom tritt in den Ansaugtrakt ein, wo er zerteilt und in die Teleskoptrichter der Ansaugkrümmer geleitet wird, um dann mit dem Kraftstoff vermischt zu werden.



1 - Serbatoi benzina; **2** - Gruppo pompa elettrica; **3** - Tubo mandata agli iniettori; **4** - Flauto porta iniettori; **5** - Valvola a galleggiante; **6** - Separatore vapori benzina; **7** - Bocchettone carico benzina; **8** - Tappo scarico benzina.

1 - Fuel tanks; **2** - Electric pump unit; **3** - Delivery pipe to the injectors; **4** - Injector rail; **5** - Float valve; **6** - Fuel vapour separator; **7** - Fuel filler neck; **8** - Fuel draining cap

1 - Réservoirs d'essence; **2** - Groupe pompe électrique; **3** - Tuyau de refoulement aux injecteurs; **4** - Tube porte-injecteurs; **5** - Vanne à flotteur; **6** - Séparateur vapeurs d'essence; **7** - Goulot de remplissage d'essence; **8** - Bouchon de vidange essence.

1 - Kraftstoffbehälter; **2** - Elektropumpenaggregat; **3** - Förderleitung zu den Einspritzventilen; **4** - Einspritzleiste; **5** - Schwimmerventil; **6** - Benzindampfabscheider; **7** - Kraftstoffeinfüllstutzen; **8** - Kraftstoff-Ablassstutzen.

Ogni bancata del motore è alimentata da un proprio impianto con relativo serbatoio benzina.

I serbatoi sono collegati tra loro da una tubazione nella parte inferiore e superiore.

ATTENZIONE

Lo svuotamento dei serbatoi, che raccomandiamo di far eseguire sempre da una officina autorizzata, deve essere effettuato unicamente dal tappo posizionato sulla sommità del serbatoio destro.

Ogni impianto dispone di una pompa elettrica immersa nel serbatoio benzina.

Sulla pompa benzina, del serbatoio sinistro è presente il comando che trasmette il segnale all'indicatore di livello sul quadro strumenti.

Dalla pompa la benzina raggiunge il flauto che distribuisce il carburante agli iniettori di ogni bancata.

L'impianto è di tipo "returnless", cioè senza ritorno di carburante al serbatoio.

Each engine bank is supplied by its own system with its respective fuel tank.

The tanks are inter-connected by a line in the lower and upper parts.

WARNING!

The emptying of the tanks, which should always be carried out by an authorised service centre, should only be done from the cap located on the top of the right-hand tank.

Each system includes an electric pump immersed in the fuel tank.

The control that transmits the signal to the level indicator on the instrument panel is found on the fuel pump for the left-hand tank.

From the pump, the fuel reaches the rail , which distributes the fuel to the injectors on each bank.

This is a "returnless" type of system, which means there is no return of the fuel to the tank.

Chaque rangée de cylindres est alimentée par un circuit indépendant doté de réservoir d'essence.

Les réservoirs sont reliés entre eux par une tuyauterie dans la partie inférieure et supérieure.

ATTENTION

La vidange des réservoirs, que Ferrari conseille de faire toujours exécuter par un centre agréé, doit être réalisée uniquement à travers les bouchons situés sur le sommet du réservoir droit.

Chaque circuit dispose d'une pompe électrique plongée dans le réservoir d'essence.

La pompe à essence du réservoir gauche comprend la commande qui transmet le signal à l'indicateur de niveau sur le tableau de bord.

De la pompe, l'essence atteint le tube qui refoule le carburant aux injecteurs de chaque rangée de cylindres.

Le circuit est du type "returnless", soit sans retour de carburant au réservoir.

Jede Zylinderreihe des Motors wird durch eine eigene Anlage mit entsprechendem Benzinbehälter gespeist.

Die Behälter sind untereinander durch eine Leitung im unteren und im oberen Bereich verbunden.

ACHTUNG

Das Entleeren der Behälter ist nur von einer Vertragswerkstatt auszuführen. Dies hat ausschließlich durch den Deckel oben auf dem rechten Behälter zu geschehen.

Jede Anlage besitzt eine elektrische Pumpe, die in den Kraftstoffbehälter eingetaucht ist.

Auf der Benzinpumpe des linken Behälters befindet sich eine Schaltung, die das Signal zum Füllstandanzeiger in der Instrumententafel überträgt.

Von der Pumpe gelangt das Benzin zur Einspritzleiste, die den Kraftstoff an die Einspritzventile jeder Zylinderreihe verteilt.

Es handelt sich um eine Anlage vom Typ "returnless", d.h. ohne Rückfluss des Kraftstoffs zum Behälter.

Le valvole antiribaltamento e multifunzione impediscono il trafilamento di combustibile in particolari assetti della vettura.

Sopra ai serbatoi è posizionato un separatore che raccoglie e condensa i vapori di benzina che si sviluppano nei serbatoi.

Una strozzatura, presente nel bocchettone di carico impedisce rifornimenti accidentali di benzina con piombo.

Nell'impianto è inserito inoltre un interruttore inerziale (vedi pag. 3.29) che ha il compito di interrompere l'alimentazione elettrica delle pompe benzina, nel caso in cui la vettura subisca violente decelerazioni (urti).

The roll-over shut off and multi-function valves prevent fuel leakage when the vehicle is in certain positions.

A separator is located above the tanks . It collects and condenses the fuel vapours that develop inside the tanks.

There is a narrower section on the tank filler neck, to prevent accidental refueling with leaded fuel.

In addition, the system also includes an inertia switch (see page 3.29). It serves to cut out the power supply for the fuel pumps if the vehicle experiences violent deceleration (impact).

Les clapets antiretour et multifonction empêchent le suintement du combustible en cas d'assiettes particulières du véhicule.

Un séparateur, situé sur les réservoirs,recueille et condense les vapeurs d'essence qui se dégagent dans les réservoirs.

Un étranglement sur le goulot de remplissage empêche le ravitaillement accidentel avec de l'essence au plomb.

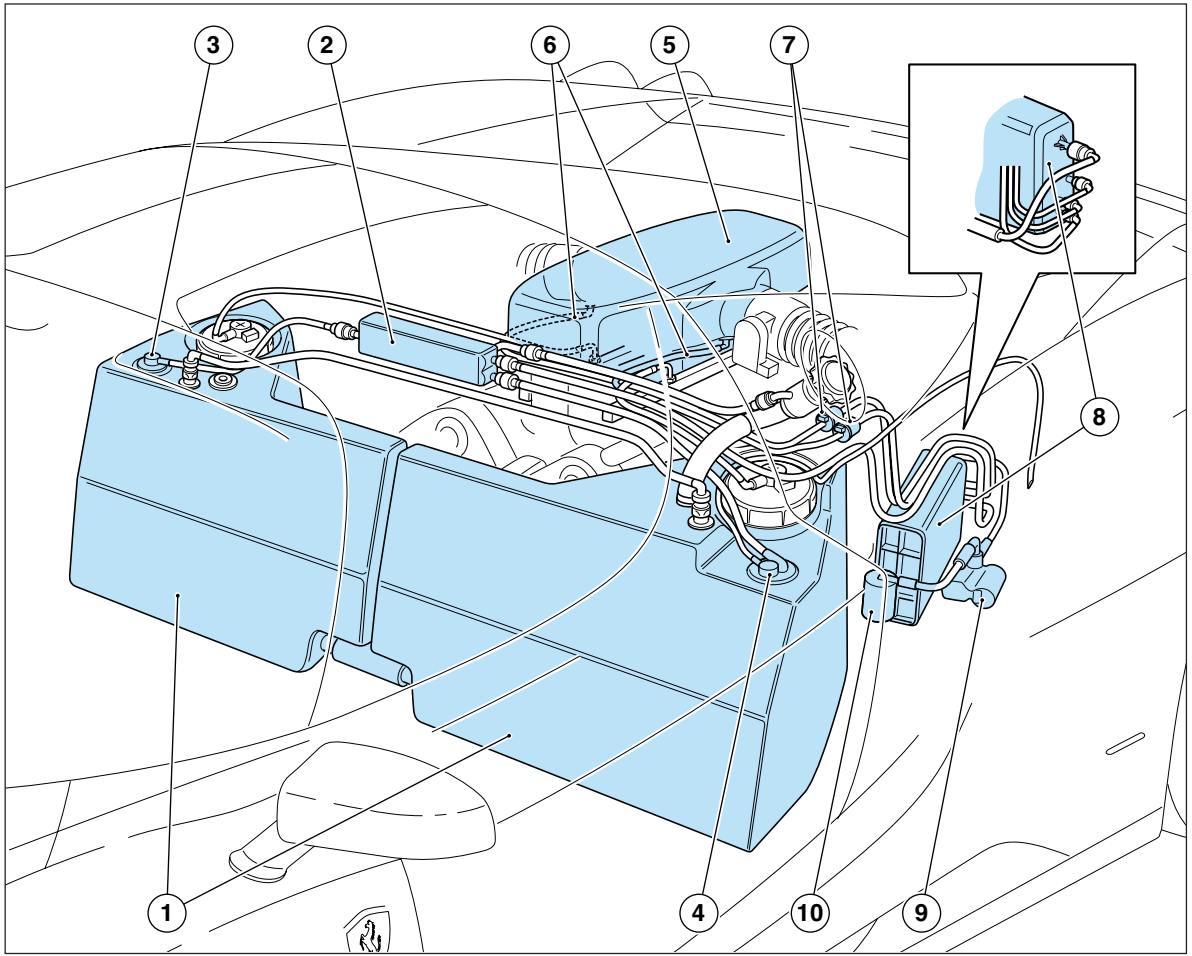
Le circuit comprend en outre un interrupteur à inertie (voir page 3.29) dont le but consiste à couper l'alimentation électrique des pompes à essence, si la voiture est soumise à de brusques décélérations (chocs).

Das Überschlag-Sicherheitsventil und das Mehrfunktionsventil verhindern den Durchtritt von Kraftstoff bei bestimmten Fahrzeugpositionen.

Über den Behältern ist ein Abscheider angebracht, der die Benzindämpfe, die sich in den Behältern entwickeln, auffängt und kondensiert.

Eine Verengung im Einfüllstutzen verhindert ungewolltes Nachfüllen von verbleitem Benzin.

Außerdem ist ein Inertialschalter in die Anlage eingefügt (siehe S. 3.29), der dazu dient, die elektrische Versorgung der Benzinpumpen zu unterbrechen, falls das Fahrzeug heftige Verzögerungen (Aufprall) erfährt.



1 - Serbatoio benzina; **2** - Separatore vapori benzina; **3** - Valvola antiribaltamento; **4** - Valvola multifunzione; **5** - Polmone di aspirazione; **6** - Tubazioni collegamento elettrovalvole/polmone; **7** - Elettrovalvole antievaporazione; **8** - Filtro a carboni attivi; **9** - Pompa diagnosi; **10** - Filtro pompa diagnosi.

1 - Fuel tank; **2** - Fuel vapour separator; **3** - Roll-over shut-off valve; **4** - Multi-function valve; **5** - Plenum chamber; **6** - Solenoid valve-plenum chamber connecting lines; **7** - Anti-evaporation solenoid valves ; **8** - Active carbon filter; **9** - Diagnosis pump; **10** - Diagnosis pump filter.

1 - Réservoir d'essence; **2** - Séparateur vapeurs d'essence; **3** - Clapet anti-retour; **4** - Clapet multifonction; **5** - Collecteur d'admission; **6** - Tuyauteries de liaison électrovannes/collecteur; **7** - Electrovannes antiévaporation; **8** - Filtre à charbon actif; **9** - Pompe de diagnostic; **10** - Filtre pompe de diagnostic.

1 - Kraftstoffbehälter; **2** - Benzindampfabscheider; **3** - Überschlag-Sicherheitsventil; **4** - Mehrfunktionsventil; **5** - Ansaugtrakt; **6** - Verbindungsleitungen Magnetventile/Ansaugtrakt; **7** - Verdampfungshemmungsmagnetventile; **8** - Aktivkohlefilter; **9** - Diagnosepumpe; **10** - Diagnosepumpenfilter.

Il sistema di controllo dell'evaporazione è progettato al fine di evitare perdite di vapori di benzina dal circuito carburante.

I vapori che provengono dai serbatoi vengono convogliati in un separatore di liquidi dove, una parte condensa e ricade nei serbatoi, un'altra raggiunge le due valvole a galleggiante che evitano la fuoriuscita di combustibile in caso di ribaltamento della vettura. La valvola sinistra è una valvola multifunzione con la triplice funzione di ventilazione, blocco riempimento serbatoio e roll-over.

Dalle valvole a galleggiante i vapori entrano nel filtro a carbone attivo che li assorbe e li trattiene, quando il motore è fermo.

Con il motore in moto ed in base alle condizioni di utilizzo, le centraline Motronic comandano le elettrovalvole antievaporazione in modo tale che i vapori di benzina trattenuti dal filtro carbone siano aspirati dai collettori di aspirazione attraverso apposite tubazioni.

L'ingresso dell'aria ambiente nel filtro a carbone attivo avviene attraverso una pompa aria comandata dalla centralina controllo motore preceduta da un filtro che evita l'ingresso nell'impianto di corpi estranei.

The evaporation monitoring system is designed to prevent fuel vapours from leaking out of the fuel circuit.

The vapours coming from the tanks are directed to a separator of liquids, where one part condenses and drops back into the tanks, and another part reaches the two float valves that prevent fuel leakage if the vehicle overturns. The left-hand valve is a multi-function valve with three functions: ventilation, tank filling cut-out and roll-over.

From the float valves, the vapours enter the active carbon filter , which absorbs them and retains them when the engine is stopped.

With the engine running and depending upon the operating conditions, the Motronic ECUs control the anti-evaporation solenoid valves so that the fuel vapours retained by the carbon filter are drawn in by the intake manifolds through the specific lines.

The air from the compartment enters into the active carbon filter through an air pump controlled by the engine ECU. Before the pump there is a filter that prevents foreign matter from entering the system.

Le système de contrôle des évaporations est conçu pour éviter les fuites des vapeurs d'essence du circuit d'alimentation.

Les vapeurs provenant des réservoirs sont convoyées dans un séparateur de liquides où, une partie se condense et est refoulée à nouveau aux réservoirs, tandis que l'autre atteint les deux vannes à flotteur qui empêchent la sortie du carburant en cas de capotage de la voiture. La vanne gauche est un clapet multifonction assurant trois fonctions: ventilation, arrêt du remplissage du réservoir et antiretour

Des vannes à flotteur, les vapeurs entrent dans le filtre à charbon actif**,** qui les absorbe et les retient quand le moteur est coupé.

Avec le moteur en marche et en fonction des conditions d'utilisation, les boîtiers Motronic commandent les électrovannes antiévaporation, de manière que les vapeurs d'essence retenues par le filtre à charbon actif soient aspirées par les collecteurs à travers des tuyauteries spéciales.

L'entrée de l'air ambiant dans le filtre à charbon actif s'effectue à travers une pompe à air**,** commandée par le boîtier de commande du moteur, précédé d'un filtre qui empêche l'introduction de corps étrangers dans le système.

Das Verdampfungskontrollsystem wurde im Hinblick auf die Vermeidung von Benzindampfverlusten im Kraftstoffkreislauf entwickelt.

Die aus den Behältern stammenden Dämpfe werden in einen Flüssigkeitsabscheider geleitet, wo ein Teil kondensiert und in die Behälter zurückfällt, ein anderer Teil erreicht die beiden Schwimmerventile, die das Austreten von Kraftstoff bei einem Überschlagen des Fahrzeugs verhindern. Das Ventil links ist ein Mehrfunktionsventil mit den drei Funktionen Belüftung, Füllsperre des Behälters und Roll-over.

Von den Schwimmerventilen gelangen die Dämpfe in den Aktivkohlefilter, der sie aufnimmt und festhält, wenn der Motor abgestellt ist.

Bei laufendem Motor und je nach Benutzungsbedingungen steuern die Motronic-Steuergeräte die Verdampfungshemmungsmagnetventile so, dass die vom Kohlefilter zurückgehaltenen Kraftstoffdämpfe von den Ansaugkrümmern durch die speziellen Leitungen angesaugt werden.

Der Eintritt der Umgebungsluft in den Aktivkohlefilter erfolgt durch eine Luftpumpe, die vom Motorsteuergerät gesteuert wird. Ihr ist ein Filter vorangesetzt, der das Eintreten von Fremdkörpern in die Anlage verhindert.

La pompa diagnosi, ciclicamente, mette in depressione l'intero impianto antievaporazione al fine di rilevare eventuali perdite.

In caso di interventi sull'impianto di alimentazione e sui dispositivi di controllo delle emissioni di vapori benzina è necessario scollegare la batteria come riportato nelle targhette in corrispondenza del serbatoio e del filtro a carbone attivo.

The diagnosis pump cyclically pressurises the entire anti-evaporation system for the purpose of detecting any possible leaks.

If any work needs to be done on the supply system and/or on the fuel vapour emission control devices, the battery must be disconnected, as reported on the plates located on the tank and the active carbon filter.

La pompe de diagnostic met cycliquement sous dépression tout le système antiévaporation, afin de détecter des fuites éventuelles.

En cas d'interventions sur le circuit d'alimentation et sur les dispositifs de contrôle des émissions des vapeurs d'essence, il faut débrancher les batteries comme décrit dans les plaquettes en correspondance du réservoir et du filtre à charbon actif.

Die Diagnosepumpe setzt die gesamte Verdampfungshemmungsanlage in zyklischen Abständen unter Unterdruck, um eventuelle Lecks festzustellen.

Bei einem Eingriff an der Kraftstoffanlage und an den Emissionskontrollvorrichtungen der Benzindämpfe muss die Batterie abgeklemmt werden, wie auf den Schildern in Höhe des Behälters und des Aktivkohlefilters angegeben.

Interruttore inerziale

È un interruttore di sicurezza, posizionato sul lato sinistro dell'abitacolo, dietro la leva del freno di stazionamento. In caso d'urto disattiva i relay delle pompe benzina.

L'intervento di tale interruttore è segnalato dall'accensione dell'ideogramma presente sul display TFT (vedi pag. 2.26) e dall'accensione delle luci di emergenza.

ATTENZIONE

È possibile riattivare il sistema premendo il pulsante (A) posto sulla parte superiore dell'interruttore.

Inertia switch

This is a safety switch, located on the left-hand side of the passenger compartment, behind the handbrake lever. In the case of impact, it deactivates the fuel pump relays.

Activation of this switch is indicated by the lighting up of the symbol found on the TFT display (see page 2.26) and by the hazard warning lights switching on as well.

WARNING!

The system can be re-enabled by pressing the button (A) found on top of the switch.

Interrupteur à inertie

Il s'agit d'un interrupteur de sécurité situé du côté gauche de l'habitacle, derrière le levier du frein de stationnement. En cas de collision, cet interrupteur désactive les relais des pompes à essence.

L'intervention de cet interrupteur est signalée par l'allumage du témoin sur l'afficheur TFT (voir page 2.26) et des feux de détresse.

ATTENTION

Le système peut être activé à nouveau en pressant le bouton (A) situé sur la partie supérieure de l'interrupteur.

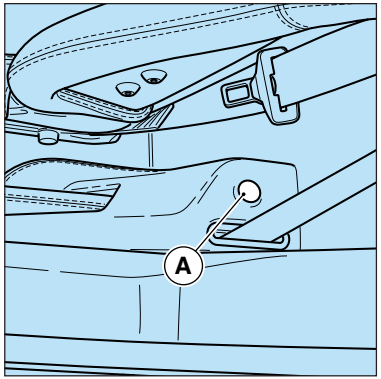
Inertialschalter

Es handelt sich um einen Sicherheitsschalter, der auf der linken Seite des Fahrzeuginnenraums hinter der Feststellbremse angebracht ist. Bei einem Aufprall deaktiviert der Sicherheitsschalter die Relais der Benzinpumpen.

Die Auslösung dieses Schalters wird durch Aufleuchten des Symbols im TFT Display (siehe S. 2.26) und durch das Einschalten des Warnblinklichtes angezeigt.

ACHTUNG

Das System kann durch Betätigen des Knopfes (A) im oberen Schalterteil wieder aktiviert werden.



Candele di accensione

La verifica o la sostituzione delle candele deve essere eseguita presso la Rete Assistenza Ferrari in quanto, per accedere alla candela, è necessario rimuovere la bobina.

Spark plugs

The spark plugs should be checked and/or replaced by the Ferrari Service Network centres, as the coil must be removed to gain access to them.

Bougies d'allumage

Le contrôle ou le remplacement des bougies doivent être exécutés par le Réseau d'Assistance Ferrari, du fait que, pour avoir accès aux bougies, il faut déposer la bobine.

Zündkerzen

Die Kontrolle oder der Austausch der Zündkerzen muss vom Ferrari-Kundendienstnetz ausgeführt werden, da dazu die Spule auszubauen ist.

Presa diagnosi

La vettura è dotata di un connettore universale **A,** per il collegamento del tester di diagnosi **SD-2**, posto a destra del quadro strumenti.

Attraverso questo connettore, il tester è in grado di interfacciarsi con tutti i sistemi presenti in vettura (ad esclusione del sistema monitoraggio pressione pneumatici che presenta un connettore dedicato) ed eseguire la diagnosi.

Diagnosis tester socket

The vehicle is fitted with a universal connector **A** for attachment of the **SD-2** diagnosis tester. This connector is located on the right-hand side of the instrument panel.

By means of this connector, the tester can interface with all the vehicle's systems (with the exception of the tyre pressure monitoring system, which has a dedicated connector) and carry out the diagnoses.

Prise de diagnostic

La voiture est dotée d'un connecteur universel **A** pour le branchement du testeur de diagnostic **SD-2**, situé à la droite du tableau de bord.

Grâce à ce connecteur, le testeur est à même de s'interfacer avec tous les systèmes installés sur la voiture (sauf le système de contrôle de la pression des pneus, qui dispose d'un connecteur spécial) et d'exécuter le diagnostic.

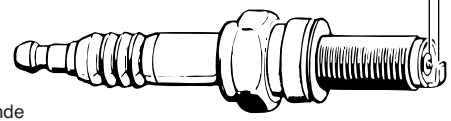
Diagnosesteckdose

Zur Verbindung mit dem Diagnose-Tester **SD-2** ist das Fahrzeug mit einem Universalverbinder **A** ausgerüstet, der sich rechts von der Instrumententafel befindet.

Durch diesen Steckverbinder kann sich der Tester an alle im Fahrzeug vorhandenen Systeme anschließen (mit Ausnahme des Reifendruck-Überwachungssystems, das einen eigenen Steckverbinder besitzt) und die Diagnose ausführen.

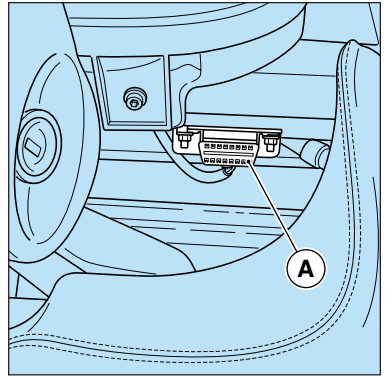
Tipo
Type
Type
Typ
NGK PMR8A 10X1

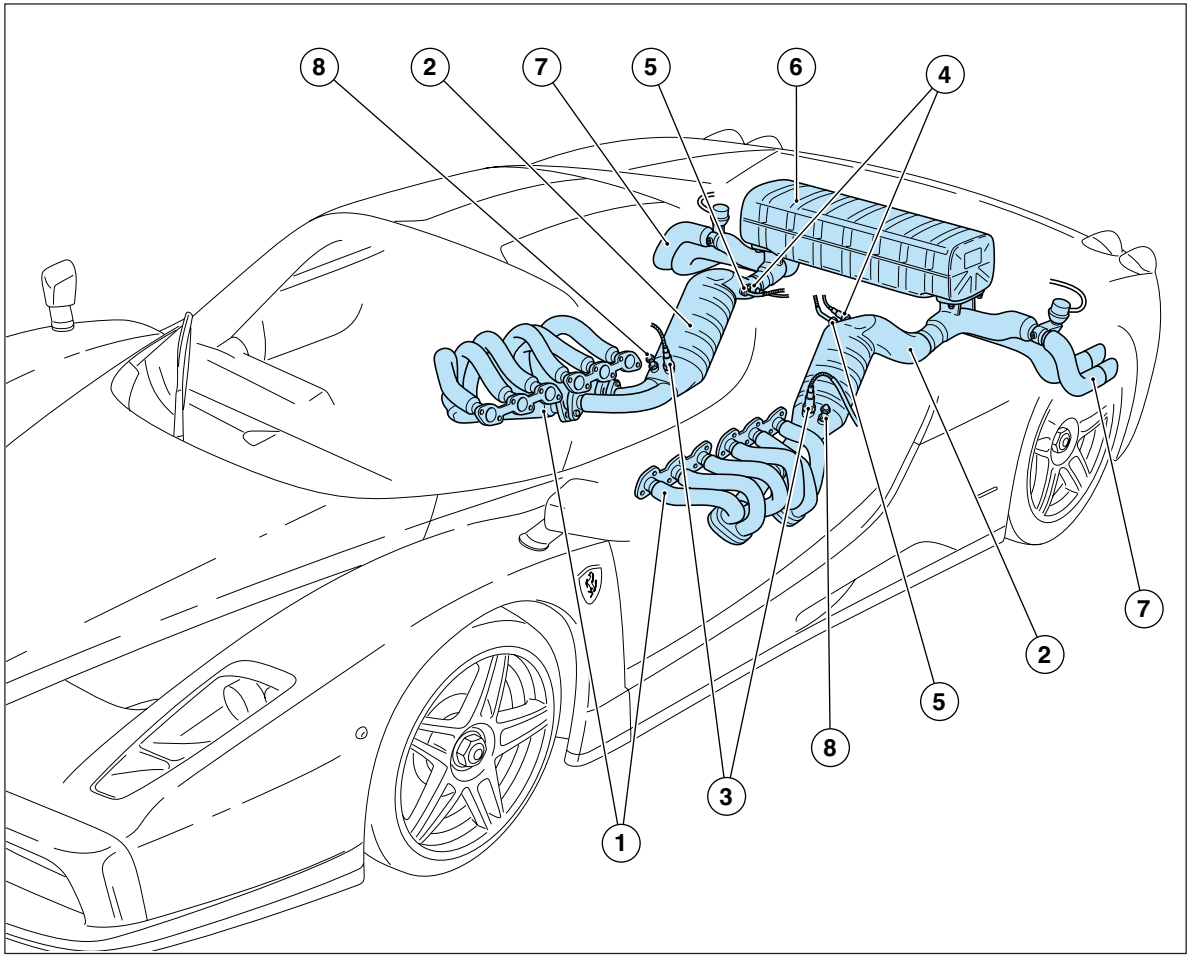
mm 0,6 ÷ 0,7
(0,023" – 0,027")



Diametro e passo
Diameter and pitch
Diamètre et pas
Durchmesser und Gewinde
mm 12x1,25

Ordine di accensione
Firing order
Ordre d'allumage
Zündfolge
1 · 12 · 5 · 8 · 3 · 10 · 6 · 7 · 2 · 11 · 4 · 9





1 - Collettore di scarico; **2** - Catalizzatore; **3** - Sonda lambda anteriore; **4** - Sonda lambda posteriore; **5** - Termocoppia; **6** - Silenziatore; **7** - Terminali di scarico; **8** - Raccordo prelievo CO.

1 - Exhaust manifold; **2** - Catalytic converter; **3** - Front Lambda sensor; **4** - Rear Lambda sensor; **5** - Thermocouple; **6** - Silencer; **7** - Exhaust tailpipes; **8** - CO sampling union.

1 - Collecteur d'échappement; **2** - Convertisseur catalytique; **3** - Sonde lambda avant; **4** - Sonde lambda arrière; **5** - Thermocouple; **6** - Silencieux; **7** - Terminaux d'échappement; **8** - Raccord de saisie CO.

1 - Auspuffkrümmer; **2** - Katalysator; **3** - Lambda-Sonde vorne **4** - Lambda-Sonde hinten **5** - Thermoelement; **6** - Schalldämpfer; **7** - Auspuffendstücke; **8** - CO-Entnahmeanschlussstück.

I gas di scarico che escono da ogni testa vengono convogliati da un collettore all'interno del rispettivo catalizzatore.

Su ogni catalizzatore sono montate anteriormente e posteriormente due sonde Lambda che misurano il contenuto di ossigeno nei gas di scarico.

A valle di ciascun catalizzatore è presente una termocoppia che segnala la temperatura ad una centralina di controllo.

Dai catalizzatori i gas di scarico raggiungono il silenziatore per poi uscire in atmosfera attraverso i terminali di scarico.

A manifold directs the exhaust gases from each head inside the respective catalytic converters.

Two Lambda sensors are fitted on the front and rear of each catalytic converter. They measure the oxygen content of the exhaust gas.

A thermocouple is located downline each catalytic converter. It sends the temperature data to an ECU.

From the catalytic converters, the exhaust gas reaches the silencer and is then released into the atmosphere through the exhaust tailpipes.

Les gaz d'échappement qui sortent de chaque culasse sont convoyés dans le convertisseur catalytique correspondant par un collecteur.

Chaque convertisseur catalytique porte, à l'avant et à l'arrière, deux sondes lambda qui mésurent la teneur en oxygène des gaz d'échappement.

En aval de chaque convertisseur catalytique, un thermocouple signale la température à un boîtier de commande.

Des convertisseurs catalytiques, les gaz atteignent le silencieux d'où ils sont rejetés dans l'air, à travers les terminaux d'échappement.

Die aus jedem Kopf austretenden Abgase werden von einem Krümmer ins Innere des jeweiligen Katalysators weitergeleitet.

Auf jedem Katalysator sind vorne und hinten zwei Lambda-Sonden montiert, die den Oxydgehalt der Abgase messen.

Unterhalb jedes Katalysators befindet sich ein Thermoelement, das einem Kontrollsteuergerät die Temperatur meldet.

Aus den Katalysatoren gelangen die Abgase zum Schalldämpfer, um dann durch die Auspuffendstücke in die Atmosphäre abgelassen zu werden.

Catalizzatori

Sulla vettura si utilizzano catalizzatori di tipo metallico.

I catalizzatori hanno il compito di ridurre le emissioni nell'atmosfera di HC, CO e NOx.

Ogni catalizzatore è provvisto al suo interno di un precatalizzatore e da un catalizzatore principale. Il primo, grazie alla sua posizione ravvicinata rispetto all'uscita dei gas dalla camera di scoppio, garantisce un più rapido riscaldamento e una migliore efficienza nell'abbattimento delle emissioni allo scarico, nelle fasi che seguono immediatamente l'avviamento motore.

Sui catalizzatori vi sono due sedi, una all'ingresso del precatalizzatore e una in uscita dal catalizzatore principale per il fissaggio delle sonde Lambda anteriori e posteriori.

Il segnale in uscita dalle sonda Lambda viene inviato alla centralina che è in grado di pilotare la correzione della miscela aria-benzina per mantenere il rapporto stechiometrico il più vicino possibile al valore teorico.

Catalytic converters

Metallic-type catalytic converters are utilised on this vehicle.

The catalytic converters serve to reduce the emission of HC, CO and NOx into the atmosphere.

Each catalytic converter is equipped inside with a pre-catalytic converter and a main catalytic converter. Owing to its closer position to the combustion chamber gas outlet, the former guarantees faster warming-up and improved efficiency in the reduction of exhaust emission levels during the stages immediately following engine ignition.

There are two seats on the catalytic converters. One is found at the pre-catalytic converter inlet and one at the outlet from the main catalytic converter for fastening the front and rear Lambda sensors.

The Lambda sensor output signal is sent to the ECU which controls the air/fuel mixture to maintain the stoichiometric ratio as close as possible to the theoretical value.

Convertisseurs catalytiques

La voiture est dotée de convertisseurs catalytiques de type métallique.

Le but des convertisseurs catalytiques consiste à réduire les émissions de HC, CO et Nox dans l'air.

Chaque convertisseur catalytique présente, à l'intérieur, un préconvertisseur catalytique et un convertisseur catalytique principal. Etant plus proche de la sortie des gaz de la chambre de combustion, le préconvertisseur catalytique assure un chauffage plus rapide et une efficacité accrue dans la phase d'élimination des émissions à travers le pot d'échappement et dans les phases qui suivent le démarrage du moteur.

Les convertisseurs catalytiques présentent deux logements, un à l'entrée et un à la sortie du convertisseur catalytique principal pour la fixation des sondes lambda avant et arrière.

Le signal émis par les sondes lambda est transmis au boîtier, qui est à même de contrôler la correction du mélange air-essence, pour maintenir le rapport stoechiométrique le plus proche possible de la valeur théorique.

Katalysatoren

Im Fahrzeug werden Metall-Katalysatoren verwendet.

Die Katalysatoren dienen der Verringerung der HC-, CO und NOx-Emissionen in die Atmosphäre.

Jeder Katalysator ist innen mit einem Vor-Katalysator und einem Hauptkatalysator ausgestattet. Der Vorkatalysator gewährleistet dank seiner größeren Nähe zu den aus der Verbrennungskammer austretenden Abgasen eine schnellere Erwärmung und größere Wirksamkeit beim Abbau der Emissionen am Auspuff während der unmittelbar auf den Motorstart folgenden Phasen.

An den Katalysatoren sind zwei Sitze für die Befestigung der vorderen und hinteren Lambdasonde vorhanden, einer am Eingang des Vorkatalysators und einer am Ausgang des Hauptkatalysators.

Das aus der Lambda-Sonde austretende Signal wird zum Steuergerät geschickt, das in der Lage ist, die Korrektur des Luft-Benzingemisches zu steuern, um das stöchiometrische Verhältnis so nah wie möglich am theoretischen Wert zu halten.

All’uscita del catalizzatore principale è installata una termocoppia collegata alla relativa centralina di controllo.

Il prelievo dei gas di scarico può essere effettuato utilizzando i raccordi presenti sui catalizzatori.

A thermocouple connected to the respective ECU is installed on the main catalytic converter outlet.

The sampling of the exhaust gas can be carried out utilising the unions found on the catalytic converters.

Un thermocouple installé à la sortie du convertisseur catalytique principal est relié au boîtier de commande.

Le prélèvement des gaz d’échappement peut être réalisé à l’aide des raccords sur les convertisseurs catalytiques.

Am Ausgang des Hauptkatalysators ist ein an das entsprechende Kontrollsteuergerät angeschlossenes Thermoelement installiert.

Die Entnahme der Auspuffgase kann durch die Verbindungsstücke auf den Katalysatoren erfolgen.

Per evitare di arrecare gravi danni ai catalizzatori è assolutamente indispensabile utilizzare solamente benzina senza piombo.

Non parcheggiare la vettura su carta, erba e foglie secche o materiali infiammabili che potrebbero incendiarsi, venendo a contatto con le parti calde dell’impianto di scarico.

To prevent serious damage to the catalytic converters, it is essential that only unleaded fuel be used.

Do not park the car over paper materials, dry grass or leaves, or flammable materials that could catch fire if they come into contact with hot parts of the exhaust system.

Pour ne pas causer de graves dommages aux convertisseurs catalytiques, il est indispensable d’utiliser uniquement de l’essence sans plomb.

Ne pas garer la voiture sur du papier, de l’herbe et des feuilles sèches ou sur des matériels inflammables qui pourraient s’enflammer au contact des parties chaudes du système d’échappement.

Um schwere Schäden an den Katalysatoren zu vermeiden, darf nur bleifreies Benzin getankt werden.

Das Fahrzeug nicht auf Papier, trockenem Gras und Blättern oder brennbaren Materialien abstellen, die sich bei Berührung mit den heißen Teilen der Auspuffanlage entzünden könnten.

Impianto by pass di scarico

L'impianto by-pass di scarico è composto da due elettrovalvole fissate al telaio, sulla parte posteriore del vano motore. Dette elettrovalvole sono collegate ciascuna ad una valvola pneumatica a farfalla, montate sul terminale di scarico, e al serbatoio di accumulo depressione alimentato dal polmone di aspirazione. La centralina motore stabilisce l'apertura delle elettrovalvole in funzione del regime motore e della marcia inserita per abbattere la rumorosità allo scarico ai regimi e carichi medio bassi, senza penalizzare le prestazioni del motore.

Exhaust by-pass system

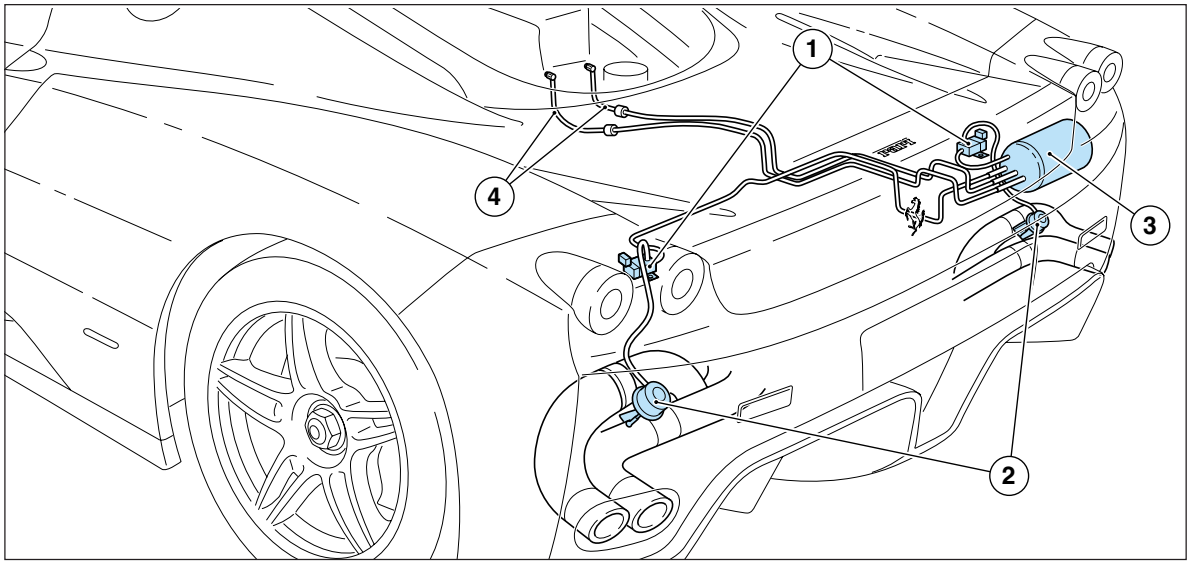
The exhaust by-pass system is composed of two solenoid valves that are secured to the chassis, on the rear side of the engine compartment. Each one of these solenoid valves is connected to a pneumatic throttle valve, fitted on the exhaust tailpipe, and to the vacuum tank supplied by the plenum chamber. The engine ECU determines the opening of the solenoid valves based on the engine rpm and the gear engaged, in order to reduce the exhaust noise level at medium-low rpm and loads, without affecting engine performance.

Système by-pass d'échappement

Le système by-pass d'échappement est constitué de deux électrovannes fixées au châssis, sur la partie arrière du compartiment moteur. Ces électrovannes sont réliées chacune à une vanne pneumatique à papillon montée sur le terminal d'échappement et au réservoir d'accumulation de la dépression, alimenté par le collecteur d'admission. Le boîtier de commande du moteur règle l'ouverture des électrovannes en fonction du régime du moteur et de la vitesse embrayée, pour réduire le bruit au niveau du pot d'échappement aux régimes et aux charges moyens-bas, sans altérer les performances du moteur.

Abgas-By pass-Anlage

Die Abgas-By-pass-Anlage besteht aus zwei am Fahrgestell auf dem hinteren Bereich des Motorraums befestigten Magnetventilen. Diese auf das Auspuffendstück montierten Magnetventile sind jeweils mit einem pneumatischen Drosselklappenventil und mit dem Unterdruckspeicher verbunden, der vom Ansaugtrakt gespeist wird. Das Motorsteuergerät legt die Öffnung der Magnetventile entsprechend der Motordrehzahl und dem eingelegten Gang fest, um die Geräuschbildung am Auspuff bei mitleren bis niedrigen Drehzahlen und Lasten zur verringern, ohne die Motorleistungen zu beeinträchtigen.



1 - Elettrovalvola; **2** - Valvola pneumatica a farfalla; **3** - Serbatoio di accumulo depressione; **4** - Tubi collegamento al polmone di aspirazione.

1 - Solenoid valve; **2** - Pneumatic throttle valve; **3** - Vacuum tank; **4** - Lines connecting the plenum chamber.

1 - Electrovanne; **2** - Vanne pneumatique à papillon; **3** - Réservoir d'accumulation dépression; **4** - Tuyaux de liaison au collecteur d'admission.

1 - Magnetventil; **2** - Pneumatisches Drosselklappenventil; **3** - Unterdruckspeicher; **4** - Anschlussleitungen an den Ansaugtrakt.

DISPOSITIVI DI ALLARME SOVRATEMPERATURA NEL SISTEMA DI SCARICO

In caso di funzionamento irregolare del motore, con conseguente alta temperatura nel sistema di scarico, la spia specifica sul display TFT (vedi pag. 2.26), lampeggerà oppure resterà accesa in modo fisso.

L'accensione di quest'ultima è comandata dalla termocoppia, tramite la centralina Motronic.

Se la spia lampeggia:

la temperatura dei catalizzatori si è eccessivamente elevata.

Il guidatore deve decelerare immediatamente e raggiungere un'officina di servizio e far eliminare la causa del malfunzionamento.

Se la spia rimane accesa con luce fissa:

la temperatura nei catalizzatori ha raggiunto un livello pericoloso e potrebbe danneggiare il catalizzatore stesso; proseguendo la marcia la centralina dell'impianto iniezione - accensione interviene togliendo l'alimentazione agli iniettori.

EXHAUST SYSTEM OVERHEATING WARNING DEVICES

If the engine is malfunctioning and causes high temperatures in the exhaust system, the specific warning light on the TFT display (see page 2.26) will either flash or remain lit.

The lighting up of this warning light is controlled by the thermocouple via the Motronic ECU.

If the warning light is flashing:

the catalytic converters' temperature is too high.

The driver should slow down immediately and reach a service station to have the malfunction repaired.

If the warning light remains lit:

the temperature of the catalytic converters has reached a dangerous point and this could result in damage to the converters. If the driver continues to drive, the injection - ignition system ECU will intervene by cutting off the fuel supply to the injectors.

DISPOSITIFS D'ALARME TEMPÉRATURE EXCESSIVE DANS LE SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

En cas de fonctionnement irrégulier du moteur, avec des températures élevées dans le système d'échappement, le témoin correspondant sur l'afficheur TFT (voir page. 2.26) commence à clignoter ou reste allumé de manière permanente.

L'allumage de celui-ci estcommandé par le thermocouple par l'intermédiaire du boîtier Motronic.

Si le témoin clignote:

la température des convertisseurs catalytiques a excessivement monté.

le conducteur doit immédiatement décélérer et se rendre chez un atelier de réparation pour faire éliminer la cause du mauvais fonctionnement.

Si le témoin reste allumé de manière permanente:

la température dans les convertisseurs catalytiques a atteint un niveau dangereux et risque d'endommager le convertisseur catalytique; si le conducteur continue à rouler, le boîtier du système d'allumage-injection coupe l'alimentation aux injecteurs.

ALARMVORRICHTUNGEN ZU HOHE TEMPERATUR IM ABGASSYSTEM

Bei unregelmäßiger Funktionsweise des Motors, mit daraus folgender hoher Temperatur im Abgassystem blinkt die spezielle Kontrollleuchte im TFT Display (siehe S. 2.26) auf oder bleibt fest eingeschaltet.

Das Einschalten der Lampewird vom Thermoelement durch das Motronic-Steuergerät gesteuert.

Bei blinkender Lampe:

Die Temperatur der Katalysatoren ist äußerst hoch.

Der Fahrer muss sofort die Geschwindigkeit verringern und eine Service-Werkstatt aufsuchen, um die Störungsursache beheben zu lassen.

Wenn die Kontrolllampe beständig leuchtet:

Die Temperatur in den Katalysatoren hat ein gefährliches Niveau erreicht und die Katalysatoren könnten beschädigt werden. Wird die Fahrt fortgesetzt, unterbricht das Steuergerät der Einspritz-/Zündanlage die Kraftstoffversorgung der Einspritzventile.

Il guidatore deve fermare la vettura e farla portare in officina, a mezzo veicolo di soccorso stradale, per far eliminare la causa del malfunzionamento.

The driver must stop the car and have it towed to a service station to have the malfunction repaired.

Le conducteur doit donc arrêter immédiatement la voiture et la faire remorquer chez un atelier de réparation par un véhicule de secours routier, pour faire éliminer la cause du mauvais fonctionnement.

Der Fahrer muss das Fahrzeug anhalten und es in eine Werkstatt abschleppen lassen, um die Ursache des Fehlbetriebs beheben zu lassen.

La Ferrari declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone, derivanti dalla mancata osservanza di suddette avvertenze.

Ferrari is not liable for any damage to property or personal injury arising from failure to comply with the warnings stated above.

Ferrari décline toute responsabilité pour les dommages aux choses ou aux personnes découlant de l'inobservance desdits avertissements.

Ferrari lehnt jegliche Haftung für Personen- oder Sachschäden ab, die auf der Nichtbeachtung der obigen Hinweise beruhen.

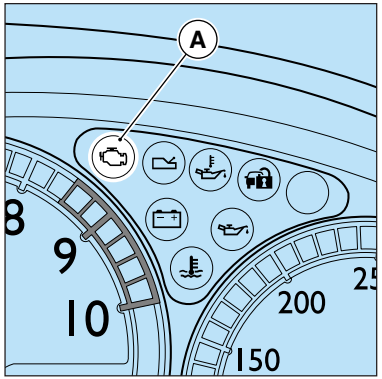
DISPOSITIVI D'ALLARME DI MALFUNZIONAMENTO MOTORE

Durante il funzionamento del motore, l'eventuale illuminazione, in modo lampeggiante o fisso, della spia **A "Anomalia sistema controllo motore"** indica la presenza di una possibile anomalia al motore o al sistema di controllo emissioni.

Il sistema elettronico individua e isola l'errore, evitando danni al motore o il verificarsi di emissioni nocive.

Con l'illuminazione della spia "Anomalia sistema controllo motore", potrebbe verificarsi una diminuzione anche sensibile delle prestazioni del motore.

Guidare con prudenza evitando brusche accelerazioni e velocità elevate.



ENGINE FAILURE ALARM DEVICES

If the warning light **A "Engine check system failure"** flashes or remains constantly lit while the engine is running, the engine or the emission control system may be malfunctioning.

The electronic system detects and isolates the error, preventing damage to the engine or the production of noxious emissions.

When the warning light "Engine check system failure" switches on, a significant reduction in engine performance could also occur.

Drive carefully, avoiding sudden acceleration and high speeds.

DISPOSITIFS D'ALARME DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MOTEUR

Pendant le fonctionnement du moteur, l'éclairage éventuel du témoin **A "Anomalies système de commande moteur"** (clignotant ou fixe) indique la possibilité d'une anomalie du moteur ou du système de contrôle des émissions.

Le système électronique identifie et isole l'erreur, tout en évitant des dommages au moteur ou le dégagement d'émissions nocives.

L'éclairage du témoin "Anomalies du système de commande du moteur" pourrait comporter une réduction parfois sensible des performances du moteur

Conduire avec prudence tout en évitant les accélérations brusques et les vitesses élevées.

ALARMVORRICHTUNGEN FÜR MOTORSTÖRUNGEN

Wenn der Motor läuft und die Kontrollleuchte **A "Störung Motorkontrollsystem"** blinkend oder dauerhaft aufleuchtet, bedeutet das, dass eine Störung im Motor oder im Emissionskontrollsystem aufgetreten ist.

Das elektronische System stellt den Fehler fest und sondert ihn ab, damit werden Motorschäden oder Schadstoffemissionen vermieden.

Wenn sich die "Störung Motorkontrollsystem"-Kontrollleuchte einschaltet, könnten die Motorleistungen sogar erheblich beeinträchtigt werden.

Sehr vorsichtig fahren, dabei plötzliches Beschleunigen und hohe Geschwindigkeiten vermeiden.

AUTOTELAIO

Trasmissione **4.2**
Guida e sterzo **4.12**
Impianto freni **4.15**
Sospensioni **4.26**
Ruote e pneumatici **4.32**
Sistema monitoraggio pressione pneumatici **4.37**
Telaio **4.48**
Aerodinamica **4.50**
Attrezzi in dotazione **4.55**
Manutenzione telaio **4.61**
Pulizia della vettura **4.62**
Sosta prolungata **4.67**

CHASSIS

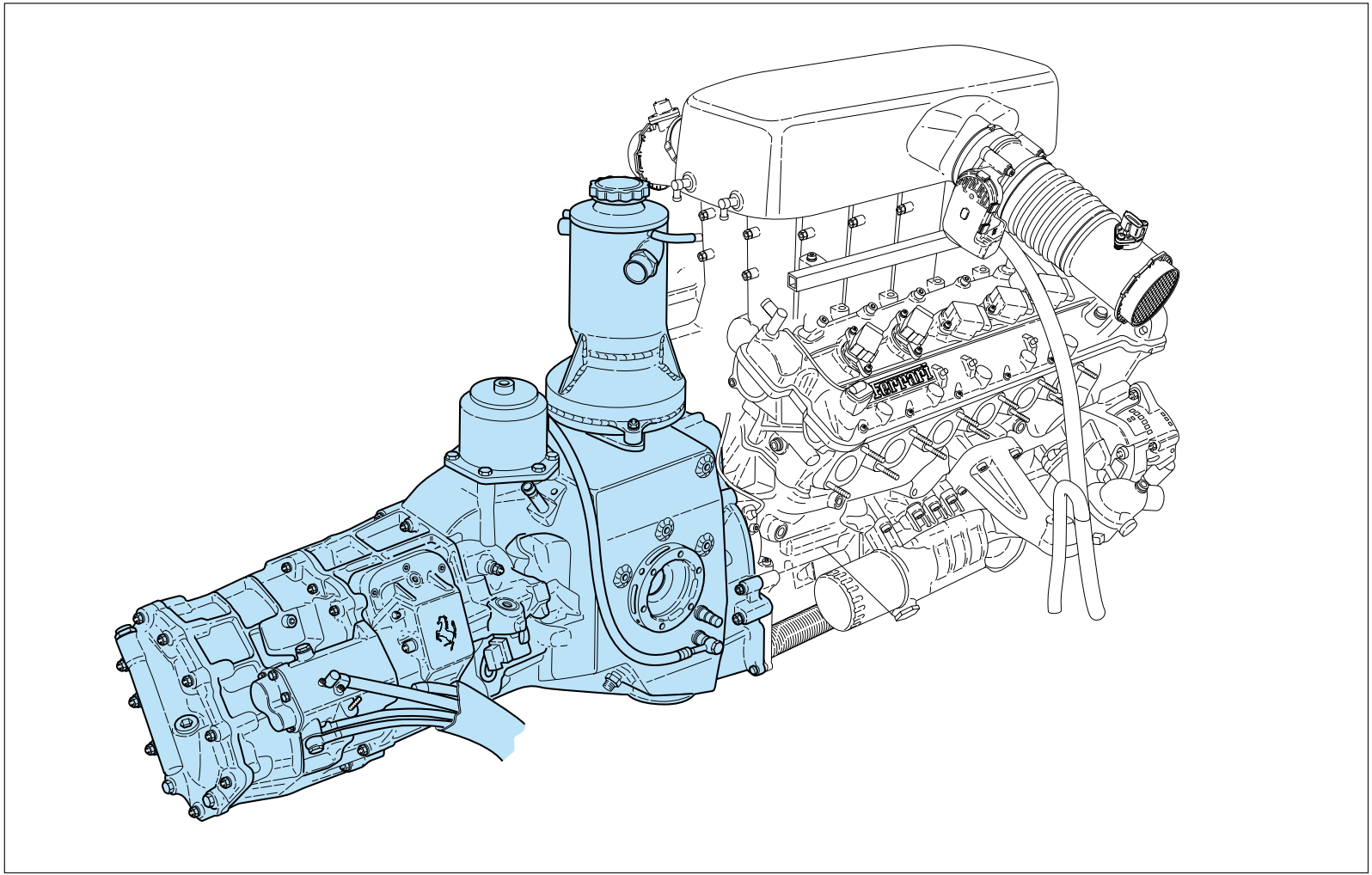
Transmission **4.2**
Driving and steering wheel **4.12**
Brake system **4.15**
Suspensions **4.26**
Wheels and tires **4.32**
Tyre pressure monitoring system **4.37**
Chassis **4.48**
Aerodynamics **4.50**
Tools supplied **4.55**
Chassis maintenances **4.61**
Cleaning the vehicle **4.62**
Long periods of inactivity **4.67**

CHASSIS

Transmission **4.2**
Système de direction et colonne de direction **4.12**
Circuit de freinage **4.15**
Suspensions **4.26**
Roues et pneumatiques **4.32**
Système de contrôle de la pression des pneus **4.37**
Châssis **4.48**
Aérodynamique **4.50**
Outils fournis **4.55**
Entretien du châssis **4.61**
Reinigung des Fahrzeugs **4.62**
Remisage prolongé **4.67**

FAHRGESTELL

Antrieb **4.2**
Steuerung und Lenkung **4.12**
Bremsanlage **4.15**
Aufhängungen **4.26**
Räder und Reifen **4.32**
Kontrollsystem Reifendruck ... **4.37**
Fahrgestell **4.48**
Aerodynamik **4.50**
Mitgeliefertes Werkzeug **4.55**
Wartung das Fahrgestell **4.61**
Reinigung des Fahrzeugs **4.62**
Längerer Stillstand **4.67**



La trasmissione è costituita da un cambio longitudinale a 6 marce più retromarcia senza rinvii, montato a sbalzo sull'asse posteriore.

Le marce sono ad innesto rapido con corsa ridotta.

Tutti i sincronizzatori sono a triplo cono.

La scatola del cambio che integra il serbatoio olio motore, contiene pure la coppia conica ed il differenziale autobloccante a lamelle (percentuale di bloccaggio: 30 in tiro e 55 in rilascio).

L'adozione di un radiatore, per il raffreddamento dell'olio cambio, garantisce una temperatura di funzionamento il più uniforme possibile.

Il comando del cambio è elettroattuato (F1) e utilizza per l'inserimento e la selezione delle marce un attuatore idraulico vincolato lateralmente alla scatola cambio.

The transmission consists of a longitudinal gearbox with 6 gears plus reverse gear without driving gears, overhung on the rear axle.

The gears feature quick engagement, with reduced stroke.

All the synchronisers are of the triple-cone type.

The gearbox housing incorporates the engine oil tank, and also contains the crown and pinion and the lamellar self-locking differential (locking percentage: 30 pulling and 55 releasing).

The use of a radiator for cooling the gearbox oil, guarantees that the operating temperature that remains as steady as possible.

The gearbox (F1) is electronically controlled and it uses a hydraulic actuator for gear engagement and selection. This is secured to the side of the gearbox housing.

La transmission est constituée d'une boîte de vitesses longitudinale à 6 rapports et marche arrière, sans renvois, montée en saillie sur l'axe arrière.

Les vitesses sont du type à engagement rapide et course réduite

Tous les synchroniseurs sont à triple cône.

Le carter de la boîte de vitesses intégrant le réservoir d'huile moteur, comprend également le couple conique et le différentiel autobloquant à lamelles (pourcentage de blocage: 30 embrayé et 55 débrayé).

L'adoption d'un radiateur, pour le refroidissement de l'huile de la boîte de vitesses, assure une température de fonctionnement assez uniforme.

La commande de la boîte de vitesses est du type électronique (F1) et, pour l'embrayage et la sélection des vitesses, dispose d'un actuateur hydraulique fixé du côté du carter de la boîte de vitesses.

Der Antrieb besteht aus einem 6-Gang-Getriebe plus Rückwärtsgang ohne Vorgelege, das abgesetzt auf der Hinterachse montiert ist.

Die Gänge sind schnell gekuppelt und haben einen reduziertem Schaltweg.

Alle Synchronisierungen sind mit Dreifachkonus.

Das Getriebegehäuse, das den Motorölbehälter enthält, umfasst auch den Kegeltrieb und das selbstblokkierende Lamellendifferential (Blokkierungsprozentsatz: 30 im Zugbetrieb und 55 im Schiebebetrieb).

Die Verwendung eines Kühlers zur Kühlung des Getriebeöls gewährleistet eine möglichst gleichförmige Betriebstemperatur.

Die Getriebesteuerung erfolgt elektronisch (F1) und benutzt zum Einlegen und Auswählen der Gänge ein hydraulisches Stellglied, das seitlich mit dem Getriebegehäuse verbunden ist.

Frizione

La frizione è del tipo bidisco a secco. Comando del disinnesto con reggispinta idraulico autoregistrante, sempre a contatto; quando il disco si usura lo spingidisco arretra.

Clutch

The clutch is of the dry double-plate type. Clutch release control with self-adjusting hydraulic thrust bearing, with constant contact. When the plate is worn, the pressure plate retreats.

Embrayage

L'embrayage et du type bidisque à sec. Commande du débrayage par butée hydraulique à réglage automatique, toujours en contact; quand le disque s'use, le plateau de pression recule.

Kupplung

Bei der Kupplung handelt es sich um eine Zweischeiben-Trockenkupplung. Steuerung der Auskupplung mit hydraulischem, selbsteinstellendem Drucklager, das stets in Berührung bleibt; Wenn die Scheibe verschlissen ist, zieht sich der Scheibendrücker zurück.

Lubrificazione cambio e differenziale

La lubrificazione dei ruotismi del cambio, comune a quella del differenziale, è assicurata da una pompa ad ingranaggi, azionata dall'albero primario.

Si raccomanda di utilizzare solo lubrificanti consigliati dalla Ferrari.

Gearbox and differential lubrication

The lubrication of the gearbox gearings, shared by the differential, is controlled by a gear pump driven by the main shaft.

It is recommended that you only use the lubricants specified by Ferrari.

Lubrification boîte de vitesses et différentiel

La lubrification des engrenages de la boîte de vitesses, commune au différentiel, est assurée par une pompe à engrenages actionnée par l'arbre primaire.

Il est conseillé d'utiliser uniquement les lubrifiants préconisés par Ferrari.

Getriebe- und Differentialschmierung

Die Getriebezahnräder und das Differential besitzen eine gemeinsame Schmierung, die durch eine von der Hauptwelle angetriebene Zahnradpumpe gewährleistet wird.

Es wird empfohlen, ausschließlich von Ferrari angegebene Schmiermittel zu verwenden.

Circuito di raffreddamento olio cambio

L'olio cambio differenziale viene raffreddato tramite un radiatore posto nella parte posteriore sinistra della vettura.

Il circuito di raffreddamento viene aperto dalla valvola densimetrica posta all'interno della pompa olio cambio.

Cooling circuit gearbox oil

The gearbox and differential oil is cooled by a radiator located on the left-hand, rear side of the vehicle.

The cooling circuit is opened by the densiometric valve located inside the gearbox oil pump.

Circuit de refroidissement huile boîte de vitesses

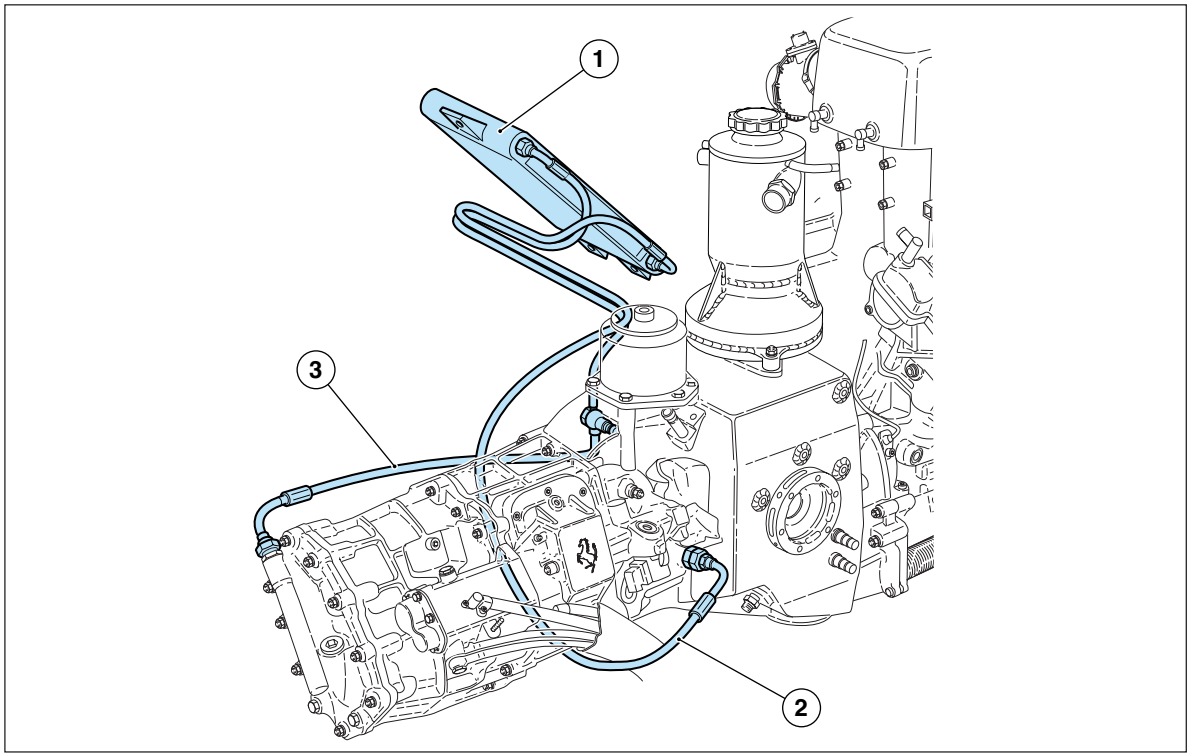
L'huile boîte de vitesses-différentiel est refroidie par un radiateur situé dans la partie arrière gauche de la voiture.

Le circuit de refroidissement est ouvert par la vanne densimétrique située à l'intérieur de la pompe à huile de la boîte de vitesses.

Kühlkreislauf Getriebeöl

Das Differentialgetriebeöl wird durch einen Kühler unter dem hinteren Teil links des Fahrzeugs gekühlt.

Der Kühlkreislauf wird vom Dichtemessventil geöffnet, das sich in der Getriebeölpumpe befindet.



1 - Radiatore olio cambio; **2** - Tubazione di ritorno olio cambio; **3** - Tubazione di mandata olio cambio.

1 - Gearbox oil radiator; **2** - Gearbox oil return line; **3** - Gearbox oil delivery line.

1 - Radiateur à huile boîte de vitesses; **2** - Tuyauterie de retour huile boîte de vitesses; **3** - Tuyauterie de refoulement huile boîte de vitesses.

1 - Getriebeölkühler; **2** - Getriebeölrückleitung; **3** - Getriebeöldruckleitung.

Controllo livello olio

Il livello dell'olio del gruppo cambio e differenziale deve essere controllato utilizzando l'apposito tappo con asta e deve sempre essere compreso tra i segni **"MIN"** e **"MAX"** incisi sull'asta.

Per accedere al tappo è necessario rimuovere il paraurti posteriore.

Il controllo deve essere eseguito con l'asta appoggiata sul foro di introduzione.

ATTENZIONE

Se, dal controllo, l'olio risulta sotto il livello "MIN", eseguire il rabbocco, e far verificare l'impianto da un Servizio Assistenza Ferrari.

Check of the Oil Level

The oil level in the gearbox and differential unit should be checked using the dipstick and it must lie between the **"MIN"** and **"MAX" notches** on the dipstick.

The rear bumper must be removed to gain access to the plug.

The check should be made with the dipstick resting on the filling hole.

WARNING!

If the check shows the oil to be under the "MIN" level, top it up and then have the system checked by a Ferrari Service Centre.

Contrôle du niveau d'huile

Le niveau de l'huile du groupe boîte de vitesses-différentiel doit être contrôlé à l'aide du bouchon à jauge et doit toujours être compris entre les repères **"MIN"** et **"MAX"** marqués sur la jauge.

Pour avoir accès au bouchon, il faut déposer le pare-chocs arrière.

Le contrôle doit être exécuté avec la jauge appuyée sur l'orifice d'introduction.

ATTENTION

Suite au contrôle, si le niveau de l'huile se situe au-dessous du repère "MIN", rétablir le niveau et faire contrôler le système par le Service Après-Vente.

Ölstandskontrolle

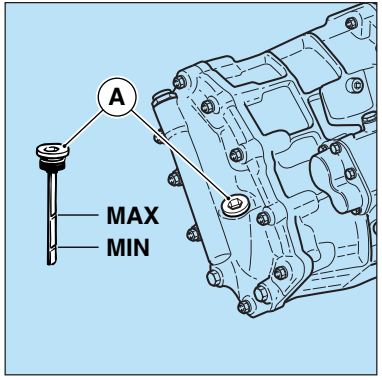
Der Ölstand des Getriebe- und Differentialaggregates muss unter Verwendung des speziellen Deckels mit Messstab kontrolliert werden und immer zwischen den auf dem Messstab eingekerbten Markierungen **"MIN"** und **"MAX"** liegen.

Um an den Deckel zu gelangen, muss die hintere Stoßstange ausgebaut werden.

Die Kontrolle ist mit dem auf der Einfüllöffnung aufgelegten Messstab auszuführen.

ACHTUNG

Wenn bei der Kontrolle ein Pegelstand unterhalb der Markierung "MIN" festgestellt wird, zunächst Öl nachfüllen und anschließend die Anlage von einem Ferrari Kundendienst kontrollieren lassen.

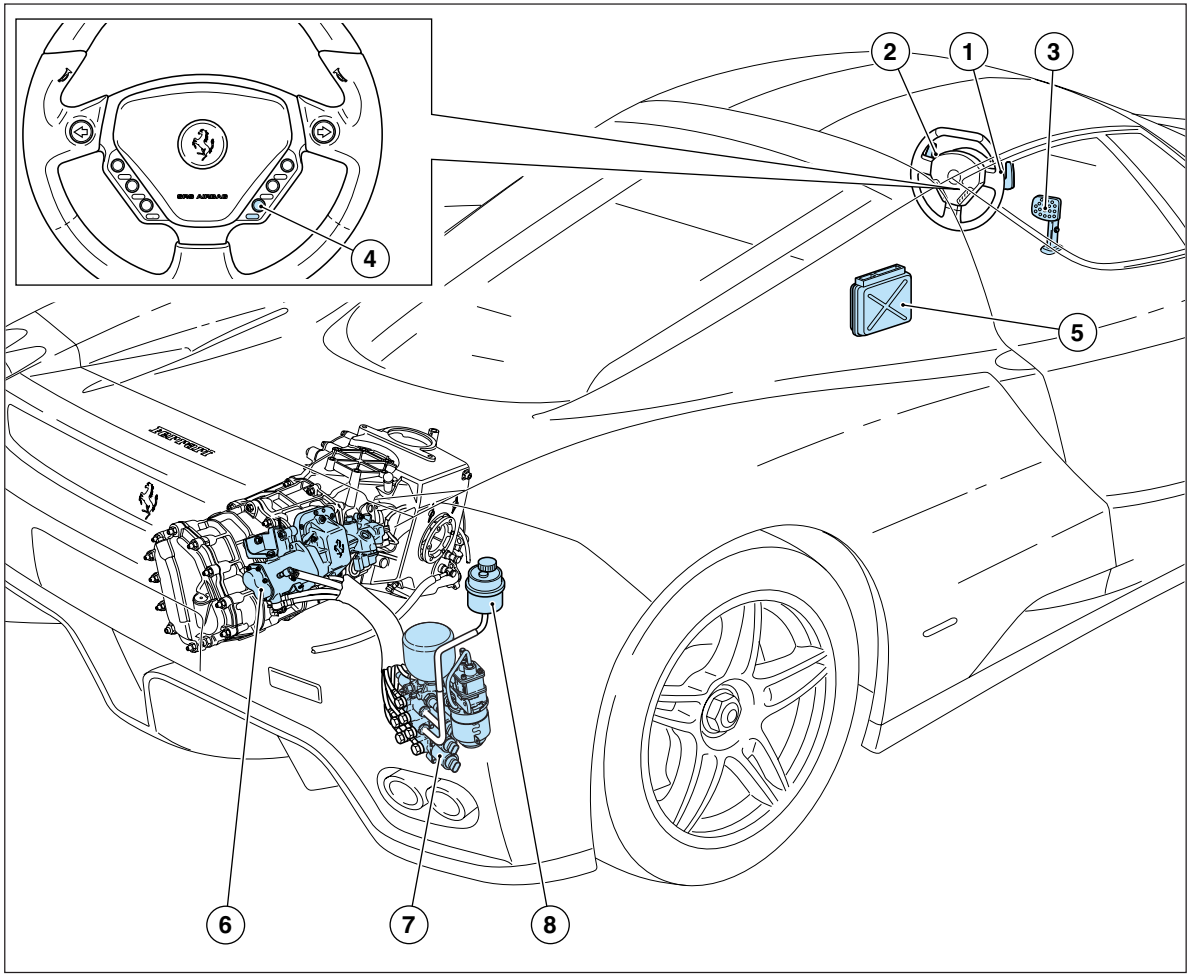


A - Tappo con asta per controllo e carico olio;

A - Plug with dipstick for oil filling and level check

A - Bouchon à jauge pour le contrôle et le remplissage

A - Stopfen mit Messstab zur Ölstandskontrolle und zum Befüllen;



1 - Leva **UP; 2** - Leva **DOWN; 3** - Pedale freno; **4** - Pulsante retromarcia **R**; **5** - Centralina elettronica di comando (**TCU**); **6** - Gruppo attuatore; **7** - Gruppo di potenza (**Power Unit**); **8** - Serbatoio olio.

1 - **UP** lever; **2** - **DOWN** lever; **3** - Brake pedal; **4** - Reverse gear **R** button; **5** - (**TCU**) Electronic control unit; **6** - Actuator unit; **7** - **Power Unit**; **8** - Oil tank.

1 - Levier **UP; 2** - Levier **DOWN; 3** - Pédale de frein; **4** - Bouton de marche arrière **R**; **5** - Boîtier électronique de commande (**TCU**); **6** - Groupe actuateur; **7** - Unité de puissance (**Power Unit**); **8** - Réservoir d’huile.

1 - Hebel **UP; 2** - Hebel **DOWN; 3** - Bremspedal; **4** - Rückwärtsgangtaste **R**; **5** - Elektronisches Steuergerät (**TCU**); **6** - Stellgliedaggregat; **7** - Leistungsaggregat (**Power Unit**); **8** - Ölbehälter.

Il comando cambio è ottenuto mediante un sistema elettroidraulico comandato da due leve poste ai lati del volante che sostituiscono la tradizionale leva del cambio ed il pedale frizione.

Le caratteristiche principali del sistema elettroattuato, per cambio e frizione sono:

- velocizzare i tempi di cambiata, a salire e a scendere;
- possibilità di passare alla marcia voluta senza dover togliere le mani dal volante;
- migliorare il comfort, eliminando il pedale frizione;
- aumento della sicurezza per prevenire eventuali errori del guidatore;
- protezione del fuorigiri causato da errate scalate.

The gearbox is controlled by means of an electro-hydraulic system, which, in turn, is controlled by two levers found on either side of the steering wheel. They substitute the traditional gearshift lever and the clutch pedal.

The main features of the electronically-controlled system for gearbox and clutch are the following:

- speeding-up of gear-shifting time, when upshifting and downshifting;
- possibility of shifting to the desired gear without taking your hands off the steering wheel;
- greater comfort, with the elimination of the clutch pedal;
- greater safety in preventing errors on the part of the driver;
- protection against engine overrunning caused by incorrect gear-shifting.

La commande de la boîte de vitesses est assurée par un système électrohydraulique commandé par deux leviers, situés aux côtés du volant et remplaçant le levier de changement de vitesses traditionnel et la pédale d'embrayage.

Les caractéristiques principales du système à commande électronique de la boîte de vitesses et de l'embrayage sont:

- rendre plus rapides les passages de vitesses supérieures et inférieures;
- possibilité de passer à la vitesse souhaitée, sans retirer les mains du volant;
- améliorer le confort, en éliminant la pédale d'embrayag;
- augmenter la sécurité pour prévenir les erreurs éventuelles de la part du conducteur;
- prévenir l'emballement du moteur causé par des passages de vitesse erronés

Die Gangschaltung erfolgt durch ein elektrohydraulisches System, das von zwei an den Lenkradseiten angebrachten Hebeln gesteuert wird, die den herkömmlichen Schalthebel und das Kupplungspedal ersetzen.

Die Haupteigenschaften dieses elektronisch betätigten Schalt- und Kupplungssystems sind:

- Verkürzung der Schaltzeiten, beim Herauf- und Herunterschalten;
- Schaltmöglichkeit ohne die Hände vom Lenkrad zu nehmen;
- Verbesserung des Komforts durch Beseitigung des Kupplungspedals;
- größere Sicherheit durch Vorbeugung eventueller Fahrfehler des Fahrers;
- Schutz vor durch falsche Schaltungen veursachter Überdrehungszahl.

Configurazioni di cambiata

Le configurazioni di cambiata disponibili, sono previste esclusivamente per cambiata manuale operata dal pilota mediante attuazione delle leve F1.

Gear-shifting configurations

The available gear-shifting configurations apply solely to manual gear-shifting carried out by the driver using the F1 levers.

Configurations des passages de vitesse

Les configurations des passages de vitesse disponibles s'appliquent uniquement pour les passages manuels réalisés par le conducteur par le biais des leviers F1.

Schaltkonfigurationen

Die verfügbaren Schaltkonfigurationen sind ausschließlich für manuelle Schaltungen durch den Piloten mittels Betätigung der F1-Hebel vorgesehen.

Le modalità sono:
- **normale** o "**SPORT**" corrispondente ad una configurazione già nettamente improntata alla sportività, per l'uso prevalente della vettura;
- "**RACE**" attivabile per un ulteriore estremizzazione del comportamento sportivo della vettura, tipicamente nell'uso in pista.

A ciascuna di queste configurazioni corrisponde una logica integrata del controllo vettura per quanto concerne il set-up degli ammortizzatori e del controllo di trazione (ASR).
In modalità "**RACE**" e con ASR disinserito, è anche disponibile la strategia di "Launch control" mutuata dalla Formula 1 e studiata per permettere al pilota una partenza prestazionale in condizioni di buona aderenza. (vedi pag. 2.60)

Le informazioni sullo stato del sistema e sulla marcia inserita vengono costantemente visualizzate sul display al centro dello strumento principale.
Durante la manovra di cambio marcia, il controllo cambio diventa prioritario gestendo direttamente il posizionamento della frizione, imponendo al controllo motore l'inseguimento di un riferimento di coppia e richiedendo al controllo sospensioni un maggiore smorzamento degli ammortizzatori onde evitare il beccheggio della vettura.

The modes are as follows:
- **normal** or "**SPORT**" which is already clearly characterised by racing-type driving style as the prevalent use of the vehicle.
- "**RACE**", which can be activated for further enhancement of the racing-style driving features of the vehicle, especially for use on tracks.

Each one of these configurations corresponds to an integrated vehicle control logic as concerns the set-up of the shock absorbers and traction control (ASR).
In the "**RACE**" mode with the ASR disabled, the "Launch control" strategy is also available. Borrowed from the Formula 1, this strategy has been designed to permit the driver performance departures under good grip conditions. (see page 2.60)

Information on the system status and the gear engaged appears at all times on the display, in the centre of the main instrument.

During gear-shifting, gearbox control becomes the system master by directly managing the clutch position, forcing engine control to seek a reference torque and requiring greater damping of the shock absorbers on the part of the suspension control, in order to prevent pitching of the vehicle.

Les modalités sont:
- **normale** ou "**SPORT**" correspondante à une configuration nettement sportive, pour une utilisation normale de la voiture;
- "**RACE**" à activer pour rendre encore plus sportif le comportement de la voiture, à conduire uniquement sur piste.

Chaque configuration est associée à une logique intégrée du système de commande de la voiture en ce qui concerne le réglage des amortisseurs et le contrôle de la traction (ASR).
Dans la modalité "**RACE**" et avec l'ASR désactivé, la stratégie "Launch control", empruntée de la Formule 1 et conçue pour permettre au conducteur un départ performant dans des conditions de bonne adhérence, est également disponible. (voir page 2.60)

Les informations sur l'état du système et sur la vitesse embrayée sont constamment affichées sur l'afficheur au centre de l'instrument principal.

Pendant le passage de vitesse, la commande de la boîte de vitesses maîtrise le système en gérant directement le positionnement de l'embrayage, en poussant la commande du moteur à poursuivre une valeur de référence de couple et en demandant au système de réglage des suspensions un amortissement accru des amortisseurs, de manière à éviter le tangage de la voiture.

Die Modalitäten sind:
- **normal** oder "**SPORT**" entspricht einer bereits eindeutig auf eine sportliche Nutzung eingestellte Konfiguration als Hauptgebrauch;
- "**RACE**" kann aktiviert werden, um das sportliche Verhalten des Fahrzeugs zusätzlich zu verstärken, gewöhnlich zur Benutzung auf einer Rennstrecke.

Jeder dieser Konfigurationen entspricht eine integrierte Logik der Fahrzeugkontrolle in Bezug auf das Set-up der Stoßdämpfer und der Antriebskontrolle (ASR).
In der "**RACE**"-Funktion und mit ausgeschaltetem ASR ist auch die "Launch control"-Strategie verfügbar, die aus der Formel 1 entliehen ist und entwickelt wurde, um dem Fahrer bei guten Haftungsbedingungen einen Leistungsstart zu ermöglichen. (siehe S. 2.60)
Die Informationen über den Zustand des Systems und den eingelegten Gang werden kontinuierlich auf dem Display in der Mitte des Hauptinstrumentes angezeigt.
Während des Gangwechselvorgangs wird die Gangschaltkontrolle Master des Systems und verwaltet direkt die Positionierung der Kupplung, wobei es der Motorkontrolle die Verfolgung eines Bezugsdrehmomentes und der Aufhängungskontrolle eine stärkere Dämpfung der Stoßdämpfer auferlegt, um das Nicken des Fahrzeugs zu vermeiden.

Livello olio impianto cambio “F1”

Il serbatoio olio del sistema cambio “F1” è posizionato sul lato posteriore destro del vano motore.

Per il controllo del livello olio rivolgersi al Servizio Assistenza Ferrari.

Non aggiungere olio con caratteristiche diverse da quelle dell’olio già presente nel cambio.

“F1” gearbox system oil level

The “F1” gearbox system’s oil tank is positioned on the rear right-hand side of the engine compartment.

Contact a Ferrari Service Centre to have the oil level checked.

Do not top up with oil having characteristics other than those of the oil already used in the engine.

Niveau huile système boîte de vitesses “F1”

Le réservoir d’huile du système boîte de vitesses “F1” se trouve du côté arrière droit du compartiment moteur.

Pour le contrôle du niveau d’huile, s’adresser au Service Après-Vente Ferrari.

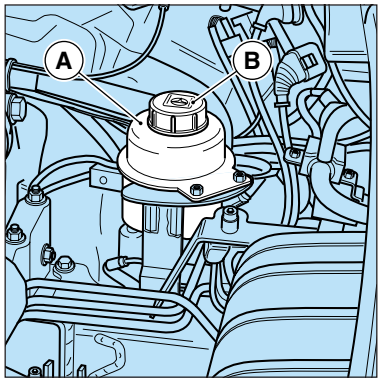
Ne pas faire l’appoint avec de l’huile ayant des caractéristiques différentes de celles de l’huile présente dans la BdV.

Ölstand “F1” Getriebeanlage

Der Ölbehälter des “F1” Getriebesystems ist auf der hinteren rechten Seite des Motorraums angebracht.

Zur Kontrolle des Ölstandes sich an den Ferrari Kundendienst wenden.

Kein Öl mit anderen Eigenschaften als das bereits im Getriebe vorhandene Öl nachfüllen.



A Serbatoio olio cambio F1
B Tappo di carico

A Fl gearbox oil tank
B Filler cap

A Réservoir d’huile boîte de vitesses F1
B Bouchon de remplissage

A Ölbehälter F1 Getriebe
B Einfüllstutzen

L'olio del cambio esausto contiene sostanze pericolose per l'ambiente. Per la sostituzione dell'olio consigliamo di rivolgersi al Servizio Assistenza Ferrari, che è attrezzata per smaltire l'olio usato nel rispetto della natura e delle norme di legge.

Waste transmission oil contains substances that are dangerous for the environment. To replace oil, you are advised to contact a Ferrari Service Centre, as they are equipped to dispose of the used oil in compliance with the regulations in force and in an environment-friendly manner.

L'huile usée de la boîte de vitesses contient des substances dangereuses pour l'environnement. Pour le remplacement de l'huile, il est conseillé de s'adresser au Service Après-Vente Ferrari, qui dispose de l'équipement nécessaire pour éliminer l'huile usée dans le respect de l'environnement, conformément à ce que la loi stipule.

Altes Getriebeöl enthält umweltschädliche Substanzen. Es wird empfohlen, den Öl- und Filterwechsel beim Ferrari-Kundendienst vornehmen zu lassen, der über die entsprechende Ausrüstung zur Entsorgung des Altöls auf umweltfreundliche und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechende Weise verfügt.

GUIDA E STERZO

Sterzo con idroguida a rapporto molto diretto per avere una risposta pronta in ogni condizione.

DRIVING AND STEERING WHEEL

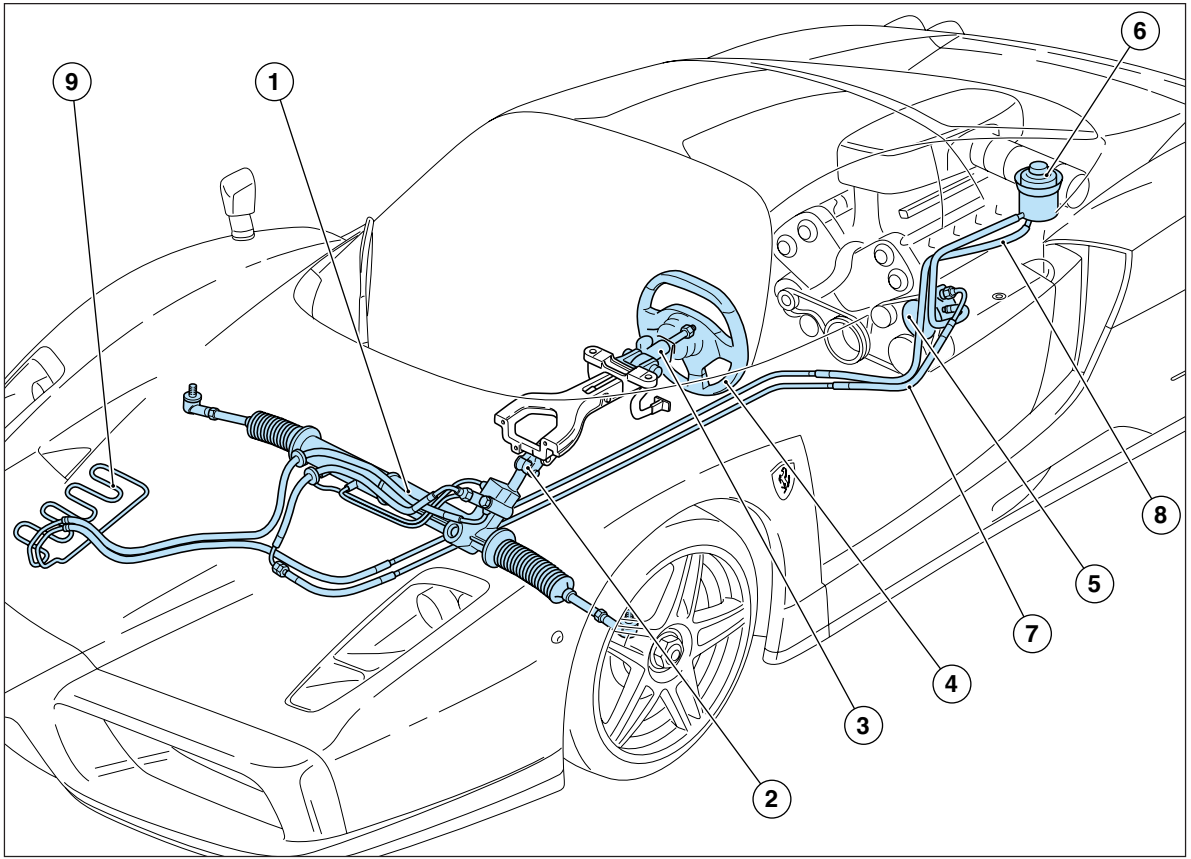
Steering wheel with hydraulic steering featuring a very direct ratio to respond readily under any conditions.

SYSTÈME DE DIRECTION ET COLONNE DE DIRECTION

Colonne de direction dotée de direction assistée à rapport très direct, pour avoir une réponse rapide dans toutes conditions.

STEUERUNG UND LENKUNG

Lenkung mit Hydrolenkung mit direktem Verhältnis, die bei allen Bedingungen eine schnelle Reaktion bietet.



1 - Scatola guida; **2** - Trasmissione cardanica collassabile; **3** - Piantone guida; **4** - Volante guida regolabile; **5** - Pompa idroguida; **6** - Serbatoio olio; **7** - Tubo mandata alla scatola guida; **8** - Tubo ritorno dalla scatola guida; **9** - Serpentina raffreddamento.

1 - Steering box; **2** - Collapsible Cardan Transmission; **3** - Steering column; **4** - Adjustable steering wheel; **5** - Hydraulic steering pump; **6** - Oil tank **7** - Steering box delivery line; **8** - Return line from the steering box; **9** - Cooling coil

1 - Boîtier de direction; **2** - Transmission de cardan collapsible; **3** - Colonne de direction; **4** - Volant de conduite réglable; **5** - Pompe de direction assistée; **6** - Réservoir d'huile; **7** - Tuyau de refoulement boîtier de direction; **8** - Tuyau de retour boîtier de direction; **9** - Serpentin de refroidissement.

1 - Getriebegehäuse; **2** - Absenkbarer Kardanantrieb; **3** - Lenksäule; **4** - Einstellbares Lenkrad; **5** - Hydrolenkungspumpe; **6** - Ölbehälter; **7** - Förderleitung zum Getriebegehäuse; **8** - Rückführleitung vom Getriebegehäuse; **9** - Kühlschlange.

Dati principali:

- diametro esterno minimo di sterzata m. 12,30
- Corsa cremagliera mm 140
- Angolo massimo di rotazione volante (da ruote dritte a ruote tutte sterzate) 420° (1 giro + 60°).

Main specifications:

- minimum external steering diameter: 12.30 m.
- Steering rack stroke: 140 mm
- Maximum steering wheel turning angle (from wheels straight to wheels all turned) 420° (1 turn + 60°).

Données principales:

- diamètre extérieur min. de braquage m 12,30
- Course crémaillère 140 mm.
- Angle de rotation maximum du volant (roues droites-roues complètement braquées) 420° (1 tour + 60°).

Hauptdaten:

- Min. Wendekreisaußendurchmesser m 12,30
- Hubweg Zahnstange 140 mm
- maximaler Lenkrad-Drehwinkel (von geraden Rädern zu ganz eingeschlagenen Rädern) 420° (1 Drehung + 60°).

Impianto idroguida

Per mantenere intatte le caratteristiche di sportività della vettura l'impianto è dotato di guida idraulica senza alcun controllo elettronico.

Per la circolazione del liquido idraulico dell'impianto idroguida si utilizza una pompa, vincolata sul lato sinistro del motore, e azionata dalla cinghia che movimenta anche la pompa acqua/olio. Il liquido in uscita dalla scatola guida attraversa un serpentina, disposta frontalmente al radiatore acqua destro, che lo raffredda prima di tornare al serbatoio.

Hydraulic steering system

In order to maintain the racing-style features of the vehicle, the system is equipped with a hydraulic steering which does not have any electronic control.

A pump is used for the circulation of the hydraulic fluid in the hydraulic steering system. It is attached to the left side of the engine and is driven by the belt that also drives the water-oil pump. The fluid flowing out of the steering box passes through a coil that faces the right-hand water radiator, which cools the fluid before it returns to the tank.

Système de direction assistée

Pour maintenir les caractéristiques sportives de la voiture, le système est doté d'un dispositif de direction assistée, sans aucune commande électronique.

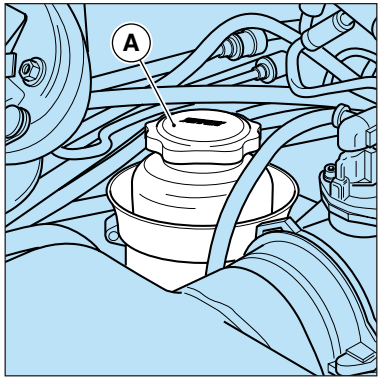
Pour la circulation du liquide hydraulique, le système est doté d'une pompe fixée du côté gauche du moteur et actionnée par la courroie qui actionne également la pompe à eau/huile. Le liquide qui sort du boîtier de direction traverse un serpentin, situé devant le radiateur d'eau droit, qui le refroidit avant de le refouler au réservoir.

Hydrolenkungsanlage

Zur unversehrten Beibehaltung der sportlichen Eigenschaften des Fahrzeugs ist die Anlage mit hydraulischer Lenkung ohne elektronische Steuerung ausgestattet.

Die Zirkulation der Hydraulikflüssigkeit der Hydrolenkungsanlage wird durch eine Pumpe erreicht, die auf der linken Seite des Motors verbunden ist, und durch den Riemen angetrieben wird, der auch die Wasser/Ölpumpe bewegt. Die aus dem Getriebegehäuse austretende Flüssigkeit durchquert eine gegenüber dem rechten Wasserkühlers angebrachte Kühlschlange, die sie abkühlt, bevor sie zum Behälter zurückkehrt.

Controllo livello olio impianto idroguida	Checking the oil level in the hydraulic steering system	Contrôle niveau d'huile système de direction assistée	Ölstandskontrolle der Hydrolenkungsanlage
Il controllo del livello deve essere eseguito a motore caldo, dopo aver percorso almeno 15 Km, con vettura in piano.	The level check must be carried out with the engine warm, after having travelled at least 15 Km, and with the vehicle parked on a flat ground.	Le contrôle du niveau est à exécuter avec le moteur chaud, après avoir parcouru au moins 15 km, avec la voiture en plan.	Die Füllstandkontrolle ist bei warmem Motor und nach einer Fahrt von mindestens 15 km auf einer ebenen Fläche auszuführen.
Rimuovere il tappo **A** dal serbatoio nel vano motore e verificare che il livello risulti compreso tra le tacche di **"MIN"** e **"MAX"** incise sull'asta di livello.	Remove the cap **A** on the tank in the engine compartment and ensure that the level lies between the **"MIN"** and **"MAX"** notches on the dipstick.	Oter le bouchon **A** du réservoir dans le compartiment moteur et contrôler que le niveau est compris entre les repères **"MIN"** et **"MAX"** marquées sur la tige de niveau.	Den Deckel **A** vom Behälter im Motorraum abnehmen und prüfen, ob sich der Füllstand im Bereich zwischen den Markierungen **"MIN"** und **"MAX"** auf dem Ölmessstab befindet.
Il controllo deve essere eseguito con tappo appoggiato sul serbatoio.	The oil level check must be carried out with the cap resting on the tank.	Le contrôle doit être exécuté avec le bouchon appuyé sur le réservoir.	Die Kontrolle muss mit auf dem Behälter aufliegendem Deckel durchgeführt werden.
Procedere all'eventuale rabbocco con olio prescritto (vedi capitolo "Rifornimenti" pag. 1.17) fino al livello **"MAX"**.	If necessary, top up the oil level to the **"MAX"** notch, using the oil prescribed (see "Capacities" section page 1.17).	Si nécessaire, rétablir le niveau en utilisant de l'huile du type prescrit (voir le chapitre "Ravitaillements" page 1.17) jusqu'au repère **"MAX"**.	Falls erforderlich mit dem angegebenen Öl (siehe Kapitel "Füllmengen" S. 1.17) bis zur Markierung **"MAX"** auffüllen.
Riavvitare saldamente il tappo.	Screw the cap back on tightly.	Visser solidement le bouchon.	Den Deckel wieder fest anschrauben.

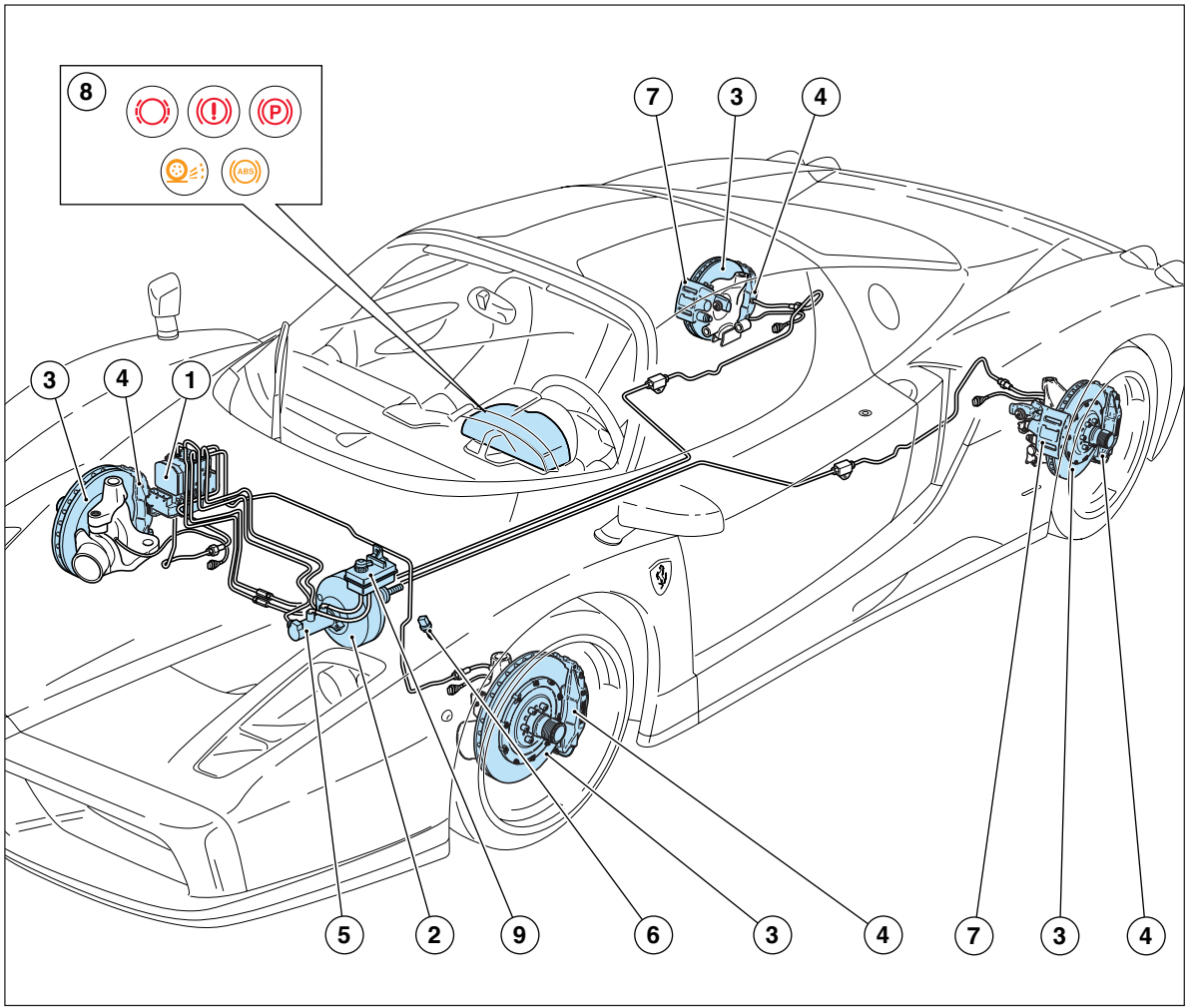


A Tappo serbatoio idroguida

A Hydraulic steering tank cap

A Bouchon réservoir de direction assistée

A Deckel des Hydrolenkungsbehälters



1 - Gruppo centralina elettroidraulica; **2** - Servofreno; **3** - Disco freno; **4** - Pinza freno; **5** - Pompa freno; **6** - Sensore pedale freno; **7** - Pinza freno di stazionamento; **8** - Spie di segnalazione sul quadro strumenti; **9** - Serbatoio olio freni.

1 - Electro-hydraulic ECU assembly; **2** - Brake servo; **3** - Brake disc; **4** - Brake caliper; **5** - Brake master cylinder; **6** - Brake pedal sensor; **7** - Handbrake caliper; **8** - Warning lights on the instrument panel; **9** - Brake fluid tank.

1 - Groupe boîtier électrohydraulique; **2** - Servofrein; **3** - Disque de frein; **4** - Étrier de frein; **5** - Maître-cylindre **6** - Capteur pédale de frein; **7** - Etrier frein de stationnement; **8** - Témoins de signalisation sur le tableau de bord; **9** - Réservoir liquide de freins.

1 - Elektrohydraulisches Steuergerät-Aggregat; **2** - Servobremse; **3** - Bremsscheibe; **4** - Bremssattel; **5** - Hauptbremszylinder; **6** - Bremspedalsensor; **7** - Bremssattel Feststellbremse; **8** - Kontrollleuchten in der Instrumententafel; **9** - Ölbehälter Bremsen.

L'impianto frenante a comando idraulico è costituito da freni a disco sulle quattro ruote, in materiale carbo-ceramico (CCM) utilizzati nelle competizioni di F1 e per la prima volta impiegati su una vettura stradale Ferrari. Questa applicazione ha contribuito al miglioramento di tutti i parametri di prestazione in frenata (prontezza della frenata, spazi di arresto, resistenza al fading) e a una consistente diminuzione delle masse non sospese.

Servofreno a depressione e centralina idraulica, munita di elettrovalvole e pompa di recupero, in grado di intervenire in caso di bloccaggio delle ruote regolando la pressione ai caliper (ABS).

Le pinze freno anteriori sono a sei cilindretti mentre quelle posteriori sono a quattro cilindretti.

I circuiti idraulici, a rami incrociati, per freni anteriori e posteriori sono indipendenti; in caso di avaria di uno di essi è sempre possibile la frenata di emergenza con il circuito efficiente.

Il servofreno a depressione fornisce alla centralina idraulica il liquido freni alla pressione necessaria al funzionamento dell'impianto.

In caso di azionamento della funzione **ABS** le elettrovalvole presenti nella centralina idraulica intervengono con opportuni cicli di regolazione per evitare il bloccaggio delle ruote.

The hydraulically-controlled brake system consists of disc brakes made of carbo-ceramic material (CCM) on all four wheels. These are normally used in F1 races and are now being used for the first time on a Ferrari road vehicle. This application has helped improving all the braking performance parameters (braking speed, stopping distance, fading resistance) as well as substantially reducing unsprung weights.

Vacuum brake servo and hydraulic ECU equipped with solenoid valves and scavenging pump, which intervene if the wheels lock by adjusting the caliper pressure (ABS).

The front brake calipers have six cylinders and the rear brake calipers have four.

The hydraulic circuits have crossed branching and are independent for the front and rear brakes. If one of the circuits is malfunctioning, emergency braking is always possible with one circuit efficient.

The vacuum brake servo supplies the hydraulic ECU with brake fluid at the pressure required for system operation.

In the case of **ABS** activation, the solenoid valves in the hydraulic ECU will intervene with suitable adjusting cycles in order to prevent the wheels from locking.

Le circuit de freinage à commande hydraulique est constitué de freins à disque, sur les quatre roues, en matériel carbo-céramique (CCM), utilisés dans les compétitions de F1 et installés pour la première fois sur une voiture de tourisme Ferrari. Cette application a contribué à l'amélioration de tous les paramètres de freinage (rapidité du freinage, espaces d'arrêt, résistance à l'évanouissement du frein) et à une considérable réduction des masses non suspendues.

Servofrein à détente et boîtier hydraulique, muni d'électrovannes et pompe de recyclage, à même d'intervenir en cas de blocage des roues par le réglage de la pression aux étriers de frein (ABS).

Les étriers de frein avant sont à six cylindres, tandis que les étriers arrière disposent de quatre cylindres.

Les circuits hydrauliques, à branches croisées, pour les freins avant et arrière, sont indépendants; en cas de panne d'un de ceux-ci, le freinage de secours est toujours assuré par le circuit encore efficace.

Le servofrein à détente refoule au boîtier hydraulique le liquide de freins à la pression nécessaire pour le fonctionnement du système.

En cas d'activation de la fonction **ABS**, les électrovannes dans le boîtier hydraulique interviennent par des cycles de réglage adaptés, de manière à éviter le blocage des roues.

Die Bremsanlage mit hydraulischer Steuerung besteht aus Scheibenbremsen an den vier Rädern aus Kohlenstoff-Keramik-Material (CCM), die bei den F1 Rennwagen eingesetzt werden und nun zum ersten Mal in einem Ferrari Straßenfahrzeug eingebaut sind. Diese Anwendung hat zur Verbesserung aller Bremsleistungsparameter (schnelles Abbremsen, Bremswege, Fading-Resistenz) und zu einer erheblichen Verringerung der nicht federgelagerten Massen geführt.

Unterdruck-Servobremse und hydraulisches Steuergerät mit Magnetventilen und Rückführpumpe, das bei einer eventuellen Räderblockierung eingreift und den Druck auf den Bremssätteln (ABS)reguliert.

Die vorderen Bremssättel besitzen sechs Bremszylinder, die hinteren vier.

Die hydraulischen Kreise mit überkreuzten Leitungen für Vorder- und Hinterbremsen sind voneinander unabhängig. Bei einem Ausfall eines der beiden Bremskreise ist eine Notbremsung mit dem anderen Kreis möglich.

Die Unterdruck-Servobremse fördert die Bremsflüssigkeit mit dem für den Anlagenbetrieb notwendigen Druck zum hydraulischen Steuergerät.

Bei einer Einschaltung der **ABS** - Funktion greifen die im hydraulischen Steuergerät vorhandenen Magnetventile durch geeignete Einstellzyklen ein, um das Blockieren der Räder zu vermeiden.

Corsa a vuoto del pedale freno

La corsa a vuoto max. del pedale freno deve essere di 8÷10 mm.

Quando essa diventa eccessiva, o qualche ruota frena più forte delle altre, o si riscontra una certa elasticità sul pedale di comando ed una frenata inefficace, è necessario far eseguire una verifica generale dell'impianto presso la Rete Assistenza Ferrari.

Idle stroke of the brake pedal

The max. idle stroke of the brake pedal should be 8÷10 mm.

If it becomes excessive, or if one wheel is braking more than the others, or if the control pedal feels somewhat flexible with reduced braking efficiency, a complete inspection of the system should be carried out by the Ferrari Service Network.

Course à vide de la pédale de frein

La course à vide maxi de la pédale de frein doit correspondre à 8÷10 mm.

Lorsqu'elle est excessive, si une roue freine plus que les autres ou si la pédale présente une certaine souplesse et que le freinage soit inefficace, il faut faire exécuter un contrôle par le Service Après-Vente Ferrari.

Bremspedal-Leerhub

Der maximale Leerhub des Bremspedals darf höchstens 8÷10 mm betragen.

Wenn dieser Leerhub überschritten wird, eines der Räder stärker als die anderen bremst oder ein Nachgeben des Pedals und eine daraus folgende Bremswirkungsminderung festgestellt wird, muss die Anlage vom Ferrari Kundendienstnetz kontrolliert werden.

Pastiglie freno

Le pastiglie freno sono provviste di segnalatore di usura collegato alla spia freni (vedi pag. 2.20); all'accendersi di questa spia o comunque quando la frenata non è più regolare, far controllare lo spessore delle pastiglie e lo stato delle superfici frenanti.

Lo spessore minimo tollerabile delle pastiglie è di 3 mm (spessore del solo materiale d'attrito).

Brake Pads

The brake pads are fitted with a wear indicator that is connected to the brake warning light (see page. 2.20); When this warning light comes on or, in any case, whenever braking no longer appears to be regular, the pad thickness and the condition of the braking surfaces must be checked.

The minimum thickness allowed for the pads is 3 mm (thickness of the friction material only).

Plaquettes de frein

Les plaquettes de frein sont dotées d'un indicateur d'usure relié au témoin des freins (voir page 2.20); Lorsque ce témoin s'éclaire ou, de toute façon, quand le freinage n'est plus régulier, faire contrôler l'épaisseur des plaquettes et l'état des surfaces de freinage.

L'épaisseur minimum admise pour les plaquettes de frein correspond à 3 mm (épaisseur du matériel de friction seul).

Bremsbeläge

Die Bremsbeläge sind mit einer Verschleißanzeige ausgestattet, die mit der Bremskontrollleuchte verbunden ist (siehe S. 2.20); Bei Aufleuchten dieser Kontrollleuchte oder wenn die Bremswirkung ungleichmäßig ist, die Stärke der Bremsbeläge und den Zustand der Bremsscheibenflächen prüfen lassen.

Die zulässige Mindeststärke der Bremsbeläge beträgt 3 mm (reine Reibungsmaterialstärke).

Sostituzione pastiglie

L'accensione della spia avaria freni segnala una eccessiva usura delle pastiglie freni che devono essere immediatamente sostituite.

Per garantire la qualità dei componenti e la perfetta installazione, si consiglia di eseguire l'operazione presso un Servizio Autorizzato Ferrari.

Dopo la sostituzione, per ottenere un buon assestamento delle pastiglie freni evitare frenate troppo violente fino a quando le nuove pastiglie non siano ben adattate.

Pad replacement

The brake failure warning light will switch on to signal excessive wear of the brake pads, which must be replaced immediately in that case.

In order to guarantee the quality of the components and accurate installation, it is recommended that you have the procedure carried out at an Authorised Ferrari Service Centre.

For best breaking-in of the pads following replacement, avoid sudden and sharp braking until the new pads have duly run-in.

Remplacement des plaquettes

L'allumage du témoin de panne de freins signale une usure excessive des plaquettes de frein, qui doivent être immédiatement remplacées.

Pour garantir la qualité des composants et la parfaite installation de ceux-ci, il est conseillé de faire exécuter l'opération chez un Centre Agréé Ferrari.

Après le remplacement, pour permettre un bon tassement des plaquettes de frein, éviter les freinages brusques jusqu'à ce qu'elles ne sont bien rodées.

Auswechseln der Bremsbeläge

Das Aufleuchten der Kontrollleuchte Bremsdefekt zeigt an, dass die Bremsbeläge zu stark abgenutzt sind. Sie müssen sofort ausgewechselt werden.

Zur Gewährleistung der Qualität der Komponenten und ihres perfekten Einbaus wird empfohlen, die Maßnahme von einer Ferrari-Vertragswerkstatt durchführen zu lassen.

Nach dem Auswechseln der Bremsbeläge sind bis zu ihrer völligen Anpassung scharfe Bremsungen zu vermeiden.

Generalità

È un dispositivo di sicurezza che interviene per evitare il bloccaggio ruote qualora il pedale freno venga azionato con eccessiva energia da parte del guidatore.

Componenti dell'impianto

L'impianto è costituito da:

- gruppo elettro-idraulico composto da un elemento con pompa ed elettrovalvole con integrata una centralina elettronica con un microprocessore in grado di elaborare una correzione della frenata;
- correttore di frenata software **EBD**;
- quattro sensori di velocità sulle ruote, integrati nei cuscinetti;
- cablaggi elettrici.

Tutto questo si aggiunge al normale impianto frenante in dotazione alla vettura senza alterarne le caratteristiche di base.

La funzione di antibloccaggio rimane attiva fino a quando la velocità della vettura è superiore a 6 km/h e viene realizzata attraverso la centralina elettronica che, elaborando i segnali provenienti dai quattro sensori sulle ruote, comanda le elettrovalvole della centralina idraulica in modo da modulare la pressione nel circuito freni.

ABS

General

This is a safety device that intervenes in order to prevent the wheels from locking whenever the brake pedal is pressed too hard by the driver.

System components

The system is made up of:

- an electro-hydraulic unit consisting of an element with cylinder and solenoid valves, and incorporating an ECU with a microprocessor that is capable of processing braking adjustments
- **EBD** braking force distribution software
- four speed sensors on the wheels, incorporated in the bearings;
- electrical harnesses.

All of this is added to the vehicle's standard braking system, without any change in its basic features.

The antilock function remains activated as long as the driving speed exceeds 6 km/h and it is managed by the ECU. The latter processes the signals coming from the four sensors on the wheels and controls the solenoid valves in order to modulate the pressure in the brake circuit.

ABS

Caractéristiques générales

Il s'agit d'un dispositif de sécurité dont le but consiste à éviter le blocage des roues dans le cas d'une pression excessive sur la pédale de frein.

Composants du système

Le système est constitué des éléments suivants:

- groupe electrohydraulque constitué d'un élément comprenant une pompe et des électrovannes intégrant un boîtier électronique à microprocesseur à même de corriger le freinage;
- correcteur de freinage logiciel **EBD**;
- quatre capteurs de vitesse sur les roues intégrés aux roulements;
- câblages électriques.

Tout cela s'ajoute au normal circuit de freinage équipant la voiture, sans en altérer les caractéristiques de base.

La fonction d'antiblocage reste active jusqu'à ce que la vitesse de la voiture reste supérieure à 6 km/h et est assurée par le boîtier électronique qui, en traitant les signaux provenant des quatre capteurs sur les roues, commande les électrovannes du boîtier hydraulique, de manière à moduler la pression dans le circuit de freinage.

ABS

Allgemeines

Es handelt sich um eine Sicherheitsvorrichtung, die bei zu starkem Bremspedaldruck das Blockieren der Räder verhindert.

Bestandteile der Anlage

Die Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

- elektrohydraulisches Aggregat, bestehend aus einem Element mit Pumpe und Magnetventilen und integriertem Mikroprozessor-Steuergerät zur Bremskorrekturerarbeitung;
- Bremskorrektur-Software **EBD**;
- vier in die Lager integrierte Geschwindigkeitssensoren an den Rädern;
- elektrische Verkabelungen.

Dies ist der normalen Bremsanlage des Fahrzeugs hinzugefügt, deren Grundeigenschaften hiervon jedoch nicht verändert werden.

Die Antiblockier-Funktion bleibt aktiv, solange die Fahrzeuggeschwindigkeit über 6 km/h liegt. Das wird durch das elektronische Steuergerät erzielt, das die von den vier Sensoren an den Rädern kommenden Signale verarbeitet und die Magnetventile des hydraulischen Steuergeräts dahingehend steuert, dass der Druck im Bremskreis moduliert wird.

L'intervento **ABS** viene percepito dal guidatore attraverso un "brusco" arretramento del pedale freno.

La grandezza di riferimento è la velocità delle ruote ricavata per mezzo dei sensori.

Quando una delle ruote raggiunge la condizione di inizio bloccaggio la centralina idraulica agisce sul circuito frenante attraverso un ciclo composto di 3 fasi:

- Riduzione (se necessario).
- Mantenimento.
- Aumento della pressione nel circuito idraulico.

Queste fasi di regolazione si ripetono ciclicamente nel caso di una frenata con intervento dell'**ABS** fino all'arresto della vettura oppure fino alla diminuzione della forza sul pedale.

L'impianto consente inoltre di ottenere i seguenti vantaggi:

- Stabilità di marcia

(nessun slittamento) anche in caso di brusche frenate fino al limite del bloccaggio delle ruote.

The driver will feel a "sudden" retreat of the brake pedal when the **ABS** has been activated.

The reference measurement for the wheel speed is that detected by the sensors.

When one of the wheels has reached the lock-start condition, the hydraulic control unit acts on the braking circuit with a cycle consisting of 3 phases:

- Reduction (if necessary).
- Maintenance.
- Increase of the pressure in the hydraulic circuit.

If braking occurs with **ABS** activation, these adjustment phases will be repeated in cycles until the vehicle comes to a stop or the pressure on the pedal decreases.

In addition, the system offers the following advantages:

- Driving stability

(no skidding) even with sudden braking reaching the wheel-lock limit.

L'intervention de l'**ABS** est perçue par le conducteur à travers un brusque recul de la pédale de frein.

La grandeur de référence est la vitesse des roues, établie par le biais des capteurs.

Quand une des roues commence à se bloquer, le boîtier hydraulique agit sur le circuit de freinage par un cycle comprenant trois phases:

- Réduction (si nécessaire).
- Maintien.
- Augmentation de la pression dans le circuit hydraulique.

Ces phases de réglage se répètent cycliquement en cas de freinage avec l'intervention de l'**ABS**, jusqu'à l'arrêt de la voiture ou à la diminution de la force sur la pédale de frein.

Le système assure en outre les avantages suivants:

- Stabilité de marche

(absence de patinage) même en cas de brusques freinages, jusqu'à la limite de blocage des roues.

Das Eingreifen des **ABS** wird vom Fahrer als ein "ruckartiges" Zurückprallen des Bremspedals wahrgenommen.

Die Bezugsgröße ist dabei die von den Sensoren festgestellte Radgeschwindigkeit.

Wenn eines der Räder zu blockieren beginnt, wirkt das hydraulische Steuergerät durch einen aus drei Phasen bestehenden Zyklus auf die Bremsanlage ein:

- Druckverringerung (falls erforderlich).
- Aufrechterhaltung.
- Drucksteigerung im Hydraulikkreis.

Diese drei Regelphasen wiederholen sich bei Bremsungen mit **ABS** - Einsatz zyklisch bis zum völligen Stillstand des Fahrzeugs oder bis zur Verminderung des Bremspeldrucks.

Die Anlage bietet zudem die folgenden Vorteile:

- Fahrstabilität

(kein Schleudern) selbst bei plötzlichem, bis an die Grenze der Räderblockierung erfolgendem Abbremsen.

- Manovrabilità

(nessuno sbandamento effettuando brusche deviazioni). Questo significa che anche effettuando una frenata di emergenza il guidatore ha la possibilità di evitare un ostacolo, così pure è possibile frenare in curva senza pregiudicare la stabilità della vettura.

Queste prestazioni dell'impianto ABS rimangono valide fino a quando non si supera la velocità limite di aderenza laterale dei pneumatici oltre la quale uno sbandamento della vettura non può essere evitato.

- Spazio di frenata ottimale

A seconda del tipo di superficie stradale si può ottenere una riduzione fino al 40% dello spazio di frenata.

Il dispositivo ABS non dispensa il conducente da una condotta di guida prudente.

Esso, infatti, non può compensare velocità eccessiva rispetto alle condizioni del traffico o del fondo stradale, pneumatici usurati, particolari dei freni usurati o errori di guida.

Scopo dell'**ABS** è pertanto solo quello di soccorrere il guidatore nella modulazione delle frenate in condizioni limite in cui istintivamente porterebbe le ruote al bloccaggio.

- Manoeuvrability

(No side skidding when swerving). This means that even when an emergency situation requires sudden braking, the driver can swerve to avoid an obstacle, or brake on a curve in the road, without jeopardising the stability of the vehicle.

This performance reached by the ABS remains effective as long as the side traction speed limit for the tyres is not exceeded. Beyond that limit, car skidding cannot be avoided.

- Optimal braking distance

Depending on the type of roadbed, the braking distance may be reduced by as much as 40%.

The ABS device does not exempt the driver from driving carefully and responsibly.

In fact, this device cannot compensate for driving at speeds that are excessively high for specific traffic or roadbed conditions, worn tyres, worn brake parts or driving errors.

The purpose of the **ABS** system is thus solely to assist the driver in brake control under extreme conditions, in which a driver could instinctively cause the wheels to lock.

- Manoeuvrabilité

(aucune embradée même en cas de brusques déviations). Cela signifie que, même dans le cas d'un freinage de secours, le conducteur a la possibilité d'éviter un obstacle et freiner dans le virages, sans compromettre la stabilité de la voiture.

Les performances du système ABS restent efficaces jusqu'à ce que la vitesse limite d'adhérence latérale des pneus ne soit dépassée; au-delà de cette vitesse, l'embardée da la voiture ne peut plus être évitée.

- Espace de freinage optimal

Suivant le type de chaussée, l'espace de freinage peut être réduit jusqu'à 40 %.

Le dispositif ABS ne dispense pas le conducteur de maintenir une conduite prudente.

En effet, le dispositif, ne peut pas compenser les vitesses excessives par rapport aux conditions de la circulation ou de la chaussée, les pneus usés, des pièces des freins usées ou des erreurs de conduite.

Le but de l'**ABS** consiste uniquement à aider le conducteur à moduler les freinages dans des conditions limites, où il pourrait instintivement bloquer les roues.

- Manövrierfähigkeit

(kein Ausbrechen bei plötzlichen Ausweichmanövern). Dies bedeutet, dass der Fahrer auch bei Notbremsungen Hindernissen ausweichen und in der Kurve abbremsen kann, ohne die Stabilität des Fahrzeugs zu beeinträchtigen.

Diese Leistungen der ABS - Anlage bleiben erhalten, solange die Grenzgeschwindigkeit für die Seitenhaftung der Reifen nicht überschritten wird. Darüber hinaus kann ein Ausbrechen des Fahrzeugs nicht mehr vermieden werden.

- Optimaler Bremsweg

Je nach Beschaffenheit der Straßendecke ist eine Bremswegverkürzung von bis zu 40% möglich.

Die ABS -Vorrichtung ist kein Ersatz für eine vorsichtige Fahrweise.

Sie kann keinesfalls eine nicht den Verkehrs- bzw. Straßenverhältnissen angepasste Fahrgeschwindigkeit, abgenutzte Reifen, Verschleiß der Bremskomponenten oder Fahrfehler ausgleichen.

Zweck der**ABS** -Vorrichtung ist daher nur eine Unterstützung bei der Bremsdosierung in kritischen Situationen, in denen der Fahrer instinktiv die Blockierung der Räder verursachen würde.

ASR

Integrato con il sistema **ABS**, consente di evitare il pattinamento delle ruote motrici in accelerazione, attraverso l'azione della centralina Motronic che agisce sulla gestione del motore (per ridurre la coppia erogata) e sulla pressione di controllo delle pinze freni posteriori.

Il sistema **ASR** si attiva ogni volta che si porta la chiave di accensione in posizione **"II"** e può essere escluso agendo sull'apposito pulsante sul lato destro del volante (vedi pag. 2.42).

In questo caso si accenderà la spia **ASR**, di colore ambra, sul quadro strumenti (vedi pag. 2.24).

Quando il sistema è attivo, l'intervento dell'**ASR** viene segnalato dal lampeggio della spia ASR con aggiunta la scritta "ACTIVE", di colore verde, sul display TFT.

L'**ASR** agisce in parallelo con il sistema per la regolazione delle sospensioni.

In condizioni di bassa aderenza (ghiaccio, sabbia, ecc.) non selezionare la modalità **"RACE"** con **ASR** inserito.

ASR

Together with the **ABS,** this system prevents the driving wheels from slipping when accelerating, by means of the Motronic ECU. The latter controls engine management (to reduce the torque supplied) and the control pressure on the rear brake calipers.

The **ASR SYSTEM** is activated whenever the ignition key is turned to position **"II"** and it can be cut out using the specific button found on the right-hand side of the steering wheel (see page. 2.42).

In this case, the amber-coloured **ASR** warning light will light up on the instrument panel (see page. 2.24).

When the system is enabled, **ASR** ACTIVATION is indicated by the flashing of the ASR warning light, along with the word "ACTIVE", appearing in green on the TFT display.

The**ASR** operates in parallel with the system for suspension adjustment.

Under low-grip conditions (ice, sand, etc.), do not select the **"RACE" mode** with the **ASR** system switched on.

ASR

Intégré au système **ABS**, il permet d'éviter le patinage des roues motrices en accélération à travers l'action du boîtier Motronic, qui agit sur la gestion du moteur (pour réduire le couple délivré) et sur la pression des étriers de frein arrière.

Le système **ASR** s'active chaque fois que la clé de contact est mise sur la position **"II"** et peut être désactivé en agissant sur le bouton prévu à cet effet et situé du côté droit du volant (voir page 2.42).

Dans ce cas, le témoin **ASR**, de couleur ambre, sur le tableau de bord s'éclairera (voir page 2.24).

Quand le système est actif, l'intervention de l'**ASR** est signalée par le clignotement du témoin ASR et de l'inscription "ACTIVE", de couleur verte, sur l'afficheur TFT.

L'**ASR** agit en synergie avec le système de réglage des suspensions.

Dans des conditions de basse adhérence (verglas, sable, etc...) ne pas sélectionner la modalité **"RACE"** avec l'**ASR** activé.

ASR

Das ASR- System ist in das **ABS-SYSTEM** integriert und verhindert das Durchdrehen der Antriebsräder bei der Beschleunigung durch das Motronic-Steuergerät, das auf den Motorbetrieb (Drehzahlverringerung) und auf den Kontrolldruck der hinteren Bremssättel einwirkt.

Das **ASR-SYSTEM** wird jedesmal aktiviert, wenn der Zündschlüssel auf Position **"II"** gedreht wird und kann durch Betätigung des speziellen Schalters auf der rechten Lenkradseite ausgeschlossen werden (siehe S. 2.42).

In diesem Fall schaltet sich die **ASR**-Kontrollleuchte in gelb auf der Instrumententafel ein (siehe S. 2.24).

Bei aktivem System wird der Eingriff des**ASR** durch das Blinken der ASR Kontrollleuchte mit zusätzlicher Meldung "ACTIVE" in grüner Farbe auf dem TFT Display angezeigt.

Das**ASR** wirkt parallel zum Regelsystem der Aufhängungen.

Bei schlechter Fahrbahnhaftung (Eisbildung, Sand usw.) und eingeschaltetem **ASR** -SYSTEM nicht die **"RACE" -Funktion wählen** .

Spie di segnalazione

Eventuali anomalie all'impianto frenante vengono segnalate dalle relative spie nel quadro strumenti (vedi pag. 2.19).

In caso di accensione di una di esse, far verificare l'impianto dalla Rete Assistenza Ferrari per eliminare l'inconveniente.

Warning lights

Any irregularities in the braking system are indicated by the respective warning lights on the instrument panel (see page. 2.19).

Should one of the warning lights switch on, have the system checked by the Ferrari Service Network to solve the problem.

Témoins de signalisation

Les anomalies éventuelles du circuit de freinage sont signalées par les témoins correspondants sur le tableau de bord (voir page 2.19).

En cas d'allumage d'un de ces témoins, faire contrôler le circuit par le Réseau d'Assistance Ferrari, pour faire éliminer l'inconvénient.

Kontrollleuchten

Eventuelle Störungen an der Bremsanlage werden von den jeweiligen Kontrollleuchten in der Instrumententafel angezeigt (siehe S. 2.19).

Bei Aufleuchten einer dieser Kontrollleuchten die Anlage vom Ferrari Kundendienstnetz kontrollieren lassen, um die Störung zu beheben.

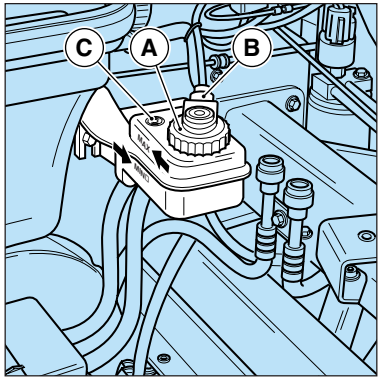
Controllo livello olio freni

Per accedere al serbatoio, è necessario sollevare il cofano vano baule.

- Verificare che il liquido nel serbatoio risulti in prossimità del livello **"MAX"**.
- In caso di livello basso, staccare il collegamento elettrico **B**, svitare il tappo **A** ed eseguire il rabbocco con olio prescritto (vedere a pag. 1.16) prelevato da un contenitore integro.

ATTENZIONE

L'olio contenuto nell' impianto freni, oltre a danneggiare le parti in plastica, in gomma e quelle verniciate, è dannosissimo a contatto degli occhi o della pelle.



Checking the brake fluid level

To gain access to the tank, raise the luggage compartment lid.

- Ensure that the fluid in the tank is near the **"MAX" level**.
- If the level is low, disconnect the power supply **B**, unscrew the cap **A** and top up the level using the fluid prescribed (see page 1.16) taken from an unopened container.

WARNING!

Besides damaging parts made of plastic and rubber, as well as painted parts, the fluid in the brake system is very dangerous if it comes into contact with eyes or skin.

Contrôle niveau liquide de freins

Pour avoir accès au réservoir, il faut soulever le capot du coffre.

- Contrôler que le liquide dans le réservoir se situe près du repère **"MAX"**.
- Si le niveau est bas, débrancher la connexion électrique **B**, dévisser le bouchon **A** et rétablir le niveau avec de l'huile du type prescrit (voir page 1.16) prélevée d'une canne intacte.

ATTENTION

L'huile contenue dans le circuit de freinage n'endommage pas seulement les parties en plastique, caoutchouc et peintes, mais est également très nocif au contact des yeux et de la peau.

Füllstandskontrolle Bremsflüssigkeit

Um an den Behälter zu gelangen, die Heckklappe öffnen.

- Überprüfen, ob sich die Flüssigkeit im Behälter in der Nähe der Markierung **"MAX"** befindet.
- Bei zu niedrigem Füllstand den elektrischen Anschluss **B** abklemmen, den Deckel **A** abschrauben und mit der angegebenen Flüssigkeit (siehe S. 1.16) auffüllen, die einem noch nicht angebrochenen Behälter entstammt.

ACHTUNG

Die in der Bremsanlage enthaltene Flüssigkeit kann Kunststoff-, Gummi- und lackierte Teile beschädigen und ist gesundheitsschädlich, wenn es in die Augen oder auf die Haut gerät.

In caso di contatto, lavare abbondantemente la parte interessata con acqua corrente. Per evitare ogni rischio, utilizzare sempre occhiali e guanti protettivi.

Tenere lontano dalla portata dei bambini!

Mai disperdere fluido usato nell'ambiente!

Il simbolo **C**, posizionato sul serbatoio, indica la presenza nell'impianto di liquido sintetico.

Usando liquidi di tipi minerale si danneggiano irreparabilmente le guarnizioni in gomma dell'impianto.

Per il rabbocco non utilizzare liquidi diversi da quello contenuto nell'impianto.

- Eseguito il rabbocco, avvitare il tappo e ricollegare l'impianto elettrico.

In case of contact, wash the affected part thoroughly with running water. To avoid any risk, always use goggles and protective gloves.

Keep away from children!

Never dispose of used fluid in the environment!

The symbol **C** on the tank, indicates the presence of a synthetic fluid in the system.

The use of mineral-based fluids will cause irreparable damage to the system's rubber gaskets.

Do not use fluids other than those already contained in the system for topping up.

- When the system has been topped up, screw the cap back on and reconnect the electrical system.

En cas de contact, rincer abondamment à l'eau claire la partie concernée. Pour prévenir tout type de risque, toujours utiliser des lunettes et des gants de protection.

Tenir hors de la portée des enfants!

Ne jamais libérer du fluide usé dans l'environnement!

Le symbole **C**, sur le réservoir indique la présence de liquide synthétique dans le circuit.

Les liquides de type minéral endommagent irréparablement les joints en caoutchouc du circuit.

Pour rétablir le niveau, ne pas utiliser de liquides différents de celui contenu dans le circuit.

- Après avoir rétabli le niveau, visser le bouchon et brancher à nouveau le système électrique.

Im Falle eines Kontakts ist der betroffene Körperteil reichlich mit fließendem Wasser zu reinigen. Um jedes Risiko zu vermeiden, sind immer Schutzhandschuhe und -brille zu tragen.

Von Kindern fernhalten!

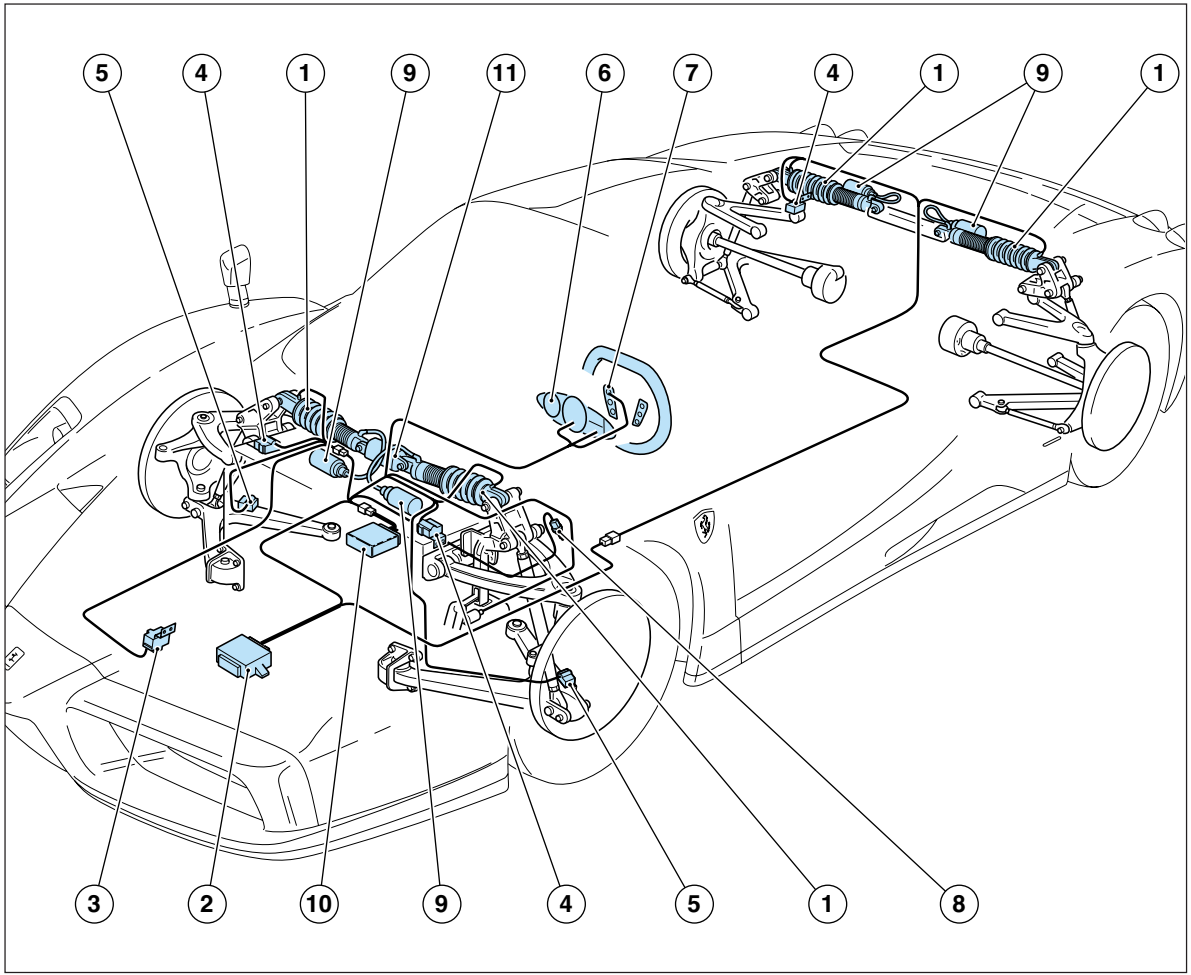
Die Umwelt nie mit gebrauchter Flüssigkeit verschmutzen!

Das auf dem Behälter angebrachte Symbol **C** zeigt an, dass sich synthetische Flüssigkeit in der Anlage befindet.

Durch die Verwendung mineralischer Flüssigkeiten werden die Gummidichtungen der Anlage zerstört.

Zum Auffüllen keine anderen Flüssigkeiten als die in der Anlage vorhandenen verwenden.

- Nach dem Auffüllen den Deckel aufschrauben und die Elektroanlage wieder anschließen.



1 - Ammortizzatori; **2** - Centralina elettronica sollevatore idraulico; **3** - Sensore accelerazione laterale; **4** - Sensore accelerazione verticale; **5** - Sensore accelerazione ruota; **6** - Segnalazione avaria su display TFT; **7** - Pulsante selezione "**RACE**"; **8** - Interruttore pedale freno; **9** - Serbatoio compensazione ammortizzatore; **10** - Centralina elettronica "**Skyhook**"; **11** - Sollevatore idraulico.

1 - Shock absorbers; **2** - Hydraulic lift ECU; **3** - Side acceleration sensor; **4** - Vertical acceleration sensor; **5** - Wheel acceleration sensor; **6** - Malfunction indication on the TFT display; **7** - "**RACE**" selector button; **8** - Brake pedal switch; **9** - Shock absorber compensation tank; **10** - "**Skyhook**" ECU **11** - Hydraulic lift.

1 - Amortisseurs; **2** - Boîtier électronique dispositif de soulèvement hydraulique; **3** - Capteur d'accélération latérale; **4** - Capteur d'accélération verticale; **5** - Capteur d'accélération roue; **6** - Signal de panne sur l'afficheur TFT; **7** - Bouton de sélection "**RACE**" ; **8** - Interrupteur pédale de frein; **9** - Réservoir de compensation amortisseur; **10** - Boîtier électronique "**Skyhook**"; **11** - Dispositif de soulèvement hydraulique.

1 - Stoßdämpfer; **2** - Elektronisches Steuergerät der hydraulischen Hubvorrichtung; **3** - Querbeschleunigungssensor; **4** - Längsbeschleunigungssensor; **5** - Radbeschleunigungssensor; **6** - Störungsanzeige im TFT-Display; **7** - Wahlltaste "**RACE**" ; **8** - Bremspedalschalter; **9** - Ausgleichsbehälter Stoßdämpfer; **10** - Elektronisches Steuergerät "**Skyhook**"; **11** - Hydraulische Hebevorrichtung.

Caratteristiche

- A ruote indipendenti e quadrilateri articolati, con geometrie antidive-antisquat per contenere il beccheggio nei trasferimenti di carichi longitudinali.
- Leve triangolari in lega di alluminio e tirante di regolazione convergenza sull'asse posteriore.
- La sospensione anteriore, del tipo push-rod con ammortizzatore contrapposto, è provvista di sollevatore per consentire una maggiore luce a terra nelle manovre di parcheggio.
- Sul mozzo ruota è montato un unico cuscinetto a doppia corona di sfere, che non prevede operazioni di manutenzione.
- Barra antirollio posteriore ricavata all'interno della traversa telaio a profilo alare.
- Barra anteriore tubolare per contenimento del peso.
- Assetto adattativo basato su un sistema di controllo dello smorzamento degli ammortizzatori.

Specifications

- With independent wheels and articulated quadrilateral, featuring antidive-antisquat geometry to curb pitching during longitudinal load transfers.
- Triangular, aluminium alloy levers and tie-rod on the rear axle for toe-in adjustment.
- The front suspension is of the push-rod type, with shock absorber opposite it, and it is equipped with a lift permitting greater ground clearance for parking manoeuvres.
- A single, double-row ball bearing is fitted on the wheel hub and it does not require maintenance.
- A rear rollbar machined inside the wing-shaped chassis cross member.
- Tubular front bar for weight reduction.
- Adaptive set-up based on a damping control system for the shock absorbers.

Caractéristiques

- A roues indépendantes et quadrilatères articulés, avec géométries antiplongée-anticabrage, pour limiter le tangage dans les transferts de charges longitudinales.
- Leviers triangulaires en alliage d'aluminium et tirant de réglage du pincement sur l'axe arrière.
- La suspension avant, du type push-rod avec amortisseur opposé, est dotée d'un dispositif de soulèvement visant à assurer une hauteur accrue du sol dans les maneuvres de parking.
- Le moyeu de roue est doté d'un seul roulement à deux couronnes de billes sans entretien.
- Barre anti-dévers transversale arrière à l'intérieur de la traverse du cadre à profil alaire.
- Barre avant tubulaire pour limiter le poids.
- Assiette adaptative basée sur un système de contrôle de l'amortissement des amortisseurs.

Eigenschaften

- Einzelrad-Parallelogrammaufhängung, Antidive-Antisquat-Geometrie zur Eindämmung des Nickvorgangs bei der Übertragung von Längslasten.
- Dreieckshebel aus Aluminiumlegierung und Spureinstellstange auf der Hinterachse.
- Die Vorderaufhängung gehört zum Typ Push-rod mit gegenübergesetztem Stoßdämpfer. Sie ist mit Hebevorrichtung zur Schaffung eines größeren Abstand vom Boden für das Einparken ausgestattet.
- Auf der Radnabe ist ein einziges, wartungsfreies Doppelkäfig-Kugellager montiert.
- Rollschutzstange in die Rahmenquerstange mit Flügelprofil eingearbeitet.
- Rohrstange vorn zur Gewichtsbegrenzung.
- Adaptive Fahrwerksgeometrie basiernd auf einem Dämpfkontrollsystem der Stoßdämpfer.

Controllo e registrazione assetto ruote

Quando si riscontra un anormale logorio dei pneumatici e comunque agli intervalli previsti nel “Piano di manutenzione” (vedi pag. 6.4) occorre far verificare, presso un Centro Autorizzato Ferrari, la convergenza e l’inclinazione delle ruote.

Wheel alignment control and adjustment

When you notice unusual wear of the tyres and in any case, at the intervals prescribed on the “Service Time Schedule” (see page 6.4) the toe-in and wheel camber must be checked at an Authorised Ferrari Service Centre.

Contrôle et réglage de la géométrie des roues

Dans le cas d’une usure anormale des pneus et, de toute façon, aux intervalles prévus dans le “Plan d’entretien” (voir page 6.4) il faut faire contrôler le pincement et le carrossage chez un Centre Agréé Ferrari.

Kontrolle und Einstellung der Fahrwerksgeometrie

Bei ungleichmäßigem Reifenverschleiß und in jedem Fall zu den im “Wartungsplan” vorgesehenen Abständen (siehe S. 6.4) müssen Vorspur und Radsturz bei einer Ferrari-Vertragswerkstatt geprüft werden.

Controllo elettronico sospensioni attive a smorzamento continuo “Skyhook”

Le sospensioni adottano il sistema “Skyhook” sviluppato da Mannesmann-Sachs e messo a punto da Ferrari per il controllo automatico continuo dello smorzamento mediante sensori di accelerazione che registrano i movimenti di ciascuna ruota e del corpo vettura.

Dalla elaborazione di questi dati la centralina interpreta le condizioni di marcia e del fondo stradale e adatta istantaneamente la taratura degli ammortizzatori, risultando dieci volte più veloce dei sistemi finora disponibili.

Il sistema è controllato da una centralina elettronica che, in base ai segnali ricevuti dai sensori, comanda le elettrovalvole proporzionali poste su ciascun ammortizzatore, modificandone lo smorzamento e quindi la taratura.

Electronically-controlled active suspensions with “Skyhook” constant damping

These suspensions use the “Skyhook” system developed by Mannesmann-Sachs and perfected by Ferrari for automatic, continuous control of the damping force by means of acceleration sensors, which detect the movements of every wheel and of the car body.

The ECU processes the sensor output data to adapt the suspension settings in real time to the roadbed and driving conditions, with a response ten times faster than existing commercial systems.

The system is controlled by an ECU which controls the proportional solenoid valves on the basis of the signals received by the sensors. These solenoid valves are positioned on each shock absorber, they adjust their damping force, and thus their setting.

Contrôle électronique des suspensions actives à amortissement continu “Skyhook” .

Les suspensions adoptent le système “Skyhook”, développé par Mannesmann-Sachs et mis au point par Ferrari, pour le contrôle automatique continu de l’amortissement par des capteurs d’accélération qui enregistrent les mouvements de chaque roue et du corps du véhicule.

Par l’élaboration de ces données, le boîtier électronique interprète les conditions de marche et de la chaussée et adapte instantanément le réglage des amortisseurs, résultant dix fois plus rapide que les systèmes jusqu’ici disponibles.

Le système est commandé par un boîtier électronique qui, sur la base des signaux reçus par les capteurs, commande les électrovannes proportionnelles situées sur chaque amortisseur, tout en modifiant l’amortissement et le réglage des suspensions.

Elektronische Fahrwerksregelung mit aktiven “Skyhook” - Stoßdämpfern

Für die Stoßdämpfer wird das von Mannesmann-Sachs entwickelte und von Ferrari perfektionierte “Skyhook”-System zur automatischen Dauerkontrolle der Dämpfung durch Beschleunigungssensoren verwendet, die die Bewegungen aller Räder und der Karosserie erfassen.

Aus der Verarbeitung dieser Daten erfährt das Steuergerät die Fahrt- und Straßenbedingungen und passt augenblicklich die Kalibrierung der Stoßdämpfer an; dieses System ist somit zehn mal schneller als die bisher verfügbaren.

Das System wird von einem elektronischen Steuergerät gesteuert, das auf der Grundlage der von den Sensoren erhaltenen Signale die auf jedem Stoßdämpfer angebrachten Proportionalmagnetventile steuert und ihre Dämpfung und somit die Einstellung ändert.

Detti sensori permettono alla centralina di calcolare la velocità della vettura, l'accelerazione verticale e laterale, la pressione istantanea nell'impianto frenante e di gestire quindi lo smorzamento delle sospensioni.

These sensors make it possible for the ECU to calculate the vehicle speed, vertical and side acceleration, as well as the instantaneous brake system pressure, and thus also to manage suspension damping.

Ces capteurs permettent au boîtier de calculer la vitesse de la voiture, l'accélération verticale et latérale, la pression instantanée dans le circuit de freinage et de gérer l'amortissement des suspensions

Diese Sensoren ermöglichen dem Steuergerät die Berechnung der Fahrzeuggeschwindigkeit, der Längs- und der Querbeschleunigung, des momentanen Drucks in der Bremsanlage und dadurch die Steuerung der Aufhängungsdämpfung.

Componenti del sistema

Ammortizzatori
(Mannesmann-Sachs)

Sono di tipo teleidraulici pressurizzati, con taratura variabile a controllo elettronico, e coassiali all'elemento elastico (molla elicoidale).

ECU

L'Unità di Controllo Elettronica **ECU**, sceglie la taratura degli ammortizzatori in base ad uno o più dei seguenti parametri:

- modalità **"SPORT"** o **"RACE"**;
- velocità di marcia della vettura;
- accelerazione verticale e laterale (anteriore e posteriore);
- frenata in atto.

System components

Shock absorbers
(Mannesmann-Sachs)

These shock absorbers are pressurised and tele-hydraulic, with electronically-controlled variable setting, and are coaxial to the flexible element (helical spring).

ECU

The Electronic Control Unit **ECU**, selects the shock absorber setting on the basis of one or more of the following parameters:

- **"SPORT"** or **"RACE"** mode;
- driving speed;
- vertical and side (front and rear) acceleration;
- braking in progress.

Composants du dispositif

Amortisseurs
(Mannesmann-Sachs)

De type téléhydraulique pressurisé, ils présentent un réglage variable à contrôle électronique et sont coaxiaux à l'élément élastique (ressort hélicoïdal).

BOITIER

Le boîtier de commande électronique sélectionne le réglage des amortisseurs sur la base d'un ou de plusieurs de ces paramètres:

- modalité **"SPORT"** ou **"RACE"**;
- vitesse de marche de la voiture;
- accélération verticale et latérale (avant et arrière);
- freinage en cours.

Systemkomponenten

Stoßdämpfer
(Mannesmann-Sachs)

Sie gehören zum Typ fernhydraulische Druckdämpfer mit elektronisch gesteuerter, variabler Einstellung und arbeiten ko-axial zum Federelement (Schraubenfeder).

ECU

Die elektronische Steuereinheit **ECU** bestimmt die Einstellung der Dämpfer auf der Grundlage einer oder mehrerer der folgenden Parameter:

- **"SPORT"-** oder **"RACE"**-Funktion;
- Fahrgeschwindigkeit;
- Längs- und Querbeschleunigung (vorne und hinten);
- derzeitige Bremsung.

Sensori di accelerazione

Rilevano e trasmettono alla centralina i dati relativi all'intensità delle sollecitazioni verticali o laterali della vettura.

Funzionamento

Attraverso il pulsante di selezione, posto sul volante (vedi pag. 2.44), è possibile selezionare due diverse modalità di guida: "**SPORT**" e **"RACE"**.

In base alla modalità prescelta, la centralina regola la taratura scegliendo le possibili curve di regolazione.

Segnalazione avaria tramite display "TFT"

Tutte le volte che vengono rilevate anomalie di funzionamento dell'impianto, viene attivata la segnalazione opportuna sul display "TFT" del quadro strumenti (vedi pag. 2.26).

Acceleration sensors

These sensors detect and transmit data to the ECU concerning the degree of the vertical or lateral stress affecting the vehicle.

Operation

The selection button found on the steering wheel (see page 2.44), can be used to select one of two driving modes: "**SPORT**" and **"RACE"**.

Depending upon the mode selected, the ECU regulates the setting, selecting the possible adjustment curves.

Failure signal on the "TFT" display

Every time a system malfunctioning is detected, the respective warning indicator is activated on the "TFT" display,on the instrument panel (see page 2.26).

Capteurs d'accélération

Ils détectent et transmettent au boîtier les données sur l'intensité des sollicitations verticales ou latérales de la voiture.

Fonctionnement

Le bouton de sélection situé sur le volant (voir page 2.44), permet de sélectionner deux différentes modalités de conduite: "**SPORT**" et **"RACE"**.

Suivant la modalité sélectionnée, le boîtier établit le réglage et les courbes de réglage possibles.

Signalisation de panne par l'afficheur "TFT"

Chaque fois que des anomalies de fonctionnement sont détectées, cette condition est mise en évidence par un signal spécifique sur l'afficheur "TFT" du tableau de bord (voir page 2.26).

Beschleunigungssensoren

Sie erfassen die Intensität der Längs- und Querlast des Fahrzeugs und übermitteln sie an das Steuergerät.

Funktionsweise

Mit dem Wahlschalter auf dem Lenkrad (siehe S. 2.44) können zwei verschiedene Fahreinstellungen gewählt werden: "**SPORT**" und **"RACE"**.

Je nach ausgewählter Funktion reguliert das Steuergerät die Einstellung durch Auswahl der möglichen Regelkurven.

Störungsanzeige durch "TFT"-Display

Jedesmal wenn Betriebsstörungen der Anlage festgestellt werden, wird die entsprechende Anzeige im "TFT"-Display der Instrumententafel aktiviert (siehe S. 2.26).

Nell'eventualità in cui l'avaria riguardi una valvola, si potranno creare le condizioni in cui uno o due dei quattro ammortizzatori si troverà ad avere una taratura fissa (valvola bloccata).

In ogni caso è sempre garantita una guidabilità di sicurezza della vettura.

L'anomalia riscontrata viene memorizzata dalla centralina.

Il sistema è predisposto (esclusivamente) per il collegamento del tester di diagnosi Ferrari SD-2 attraverso il quale può avvenire la diagnosi dell'impianto.

Nel caso in cui si verifichi un malfunzionamento durante l'uso della vettura, con conseguente accensione della spia, è opportuno:

- arrestare la vettura;
- ruotare la chiave di avviamento in posizione **"0"**;
- riavviare nuovamente il motore.

Se il malfunzionamento non è più presente, la segnalazione si spegne e l'impianto riprende il funzionamento normale; in caso contrario, rimane in avaria.

In questo caso è necessario rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

If the failure involves a valve, conditions may arise in which one or two of the four shock absorbers may have a fixed setting (blocked valve).

In any case, safe driving of the vehicle is always ensured.

The malfunction detected is stored in the memory of the ECU.

The system is (exclusively) designed for connection of the Ferrari SD-2 diagnostic tester, by means of which it is possible to perform a diagnostic test on the system.

If malfunctioning occurs when the vehicle is being used with consequent activation of the relative warning light, it is best to:

- stop the vehicle;
- turn the key to position **"0"**;
- re-start the engine.

If the malfunction is no longer present, the indicator will switch off and the system will resume normal operation. Otherwise, the system will remain out of order.

In this case, contact the Ferrari Service Network.

Si la panne concerne une vanne, un ou deux des quatre amortisseurs pourront avoir un réglage fixe (vanne bloquée).

La voiture peut toutefois toujours être conduite en toute sécurité.

L'anomalie rencontrée est mémorisée dans le boîtier.

Le système est (exclusivement) adapté pour le branchement du testeur de diagnostic Ferrari SD-2, qui permet d'effectuer le diagnostic du système.

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement pendant l'utilisation de la voiture signalé par l'allumage du témoin correspondant, il convient de:

- arrêter la voiture;
- mettre la clé de contact sur la position **"0"**;
- faire redémarrer le moteur.

Si le mauvais fonctionnement n'est plus signalé, le témoin s'éteint et le système recommence à fonctionner de manière normale; dans le cas contraire, il reste en pannes et

Il faut alors s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari .

Im Falle eines Defekts an einem Ventil können Bedingungen entstehen, in denen ein oder zwei der vier Stoßdämpfer eine feste Einstellung haben (Ventil blockiert).

Die sichere Fahrbarkeit des Fahrzeugs ist auch dann gewährleistet.

Die aufgetretene Störung wird vom Steuergerät gespeichert.

Das System ist (ausschließlich) für den Anschluss an den Diagnosetester Ferrari SD-2 geeignet, durch den die Diagnose der Anlage ausgeführt werden kann.

Bei einer Betriebsstörung während der Fahrt und darauf folgendem Einschalten der Kontrollleuchte ist Folgendes zu tun:

- das Fahrzeug anhalten;
- den Zündschlüssel in Position **"0"** drehen;
- den Motor neu starten.

Tritt die Störung nicht mehr auf erlischt die Anzeige und die Anlage nimmt ihren ordnungsgemäßen Betrieb auf; anderenfalls bleibt die Störung bestehen.

In diesem Fall sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden.

RUOTE E PNEUMATICI

Per conferire la massima resa prestazionale e chilometrica e permettere il migliore assestamento del pneumatico sul cerchio, è importante, durante i primi 200÷300 km di utilizzo di pneumatici nuovi, attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- evitare accelerazioni violente;
- evitare brusche frenate e sterzate;
- procedere a velocità moderata sia in rettilineo che in curva.

WHEELS AND TIRES

To guarantee top performance and endurance, and to permit the best tyre adjustment on the rim, it is important to comply with the following instructions for the first 200÷300 km of use of new tyres:

- avoid sudden acceleration;
- avoid sharp braking and steering turns;
- drive at moderate speed on straight roads and on curves.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Pour assurer le rendement maximal en termes de performances et de kilométrage et pour permettre un bon tassement du pneu sur la jante, il est essentiel, lorsque les pneus sont neufs, de se tenir aux recommandations ci-après pour les premiers 200 à 300 km:

- éviter les accélérations brusques;
- éviter les coups de frein brusques et les braquages;
- rouler à une vitesse réduite sur les lignes droites aussi bien que dans les virages.

RÄDER UND REIFEN

Um optimale Fahreigenschaften, maximale Nutzung der Reifen und einwandfreies Setzen der Reifen auf der Felge zu erzielen, sind bei neuen Reifen während der ersten 200÷300 km die folgenden Empfehlungen zu beachten:

- nicht extrem beschleunigen;
- nicht scharf abbremsen oder abrupt einlenken;
- sowohl auf geraden als auch kurvigen Strecken mit mäßigem Tempo fahren.

Istruzioni per l'uso dei pneumatici

Per una guida sicura è di primaria importanza che i pneumatici siano mantenuti costantemente in buone condizioni.

Le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici devono corrispondere ai valori prescritti e devono essere verificate solamente quando i pneumatici sono freddi: la pressione, infatti, aumenta con il progressivo aumento di temperatura del pneumatico.

Non ridurre mai la pressione di gonfiaggio se i pneumatici sono caldi.

Instructions for tyre use

The tyres must be constantly kept in good conditions to ensure safe driving.

Tyre inflation pressure must correspond to the prescribed values and should be checked only when the tyres are cool: In fact, the pressure increases as the tyre temperature progressively increases.

Never reduce the pressure if tires are warm.

Instructions pour l'utilisation des pneus

Pour une conduite en toute sécurité, il est fondamental de maintenir les pneus en parfait état.

Les pressions de gonflage des pneus doivent correspondre aux valeurs prescrites et doivent être vérifiées exclusivement quand les pneus sont froids: la pression augmente progressivement avec la température du pneu.

Ne jamais réduire la pression de gonflage lorsque les pneus sont chauds.

Gebrauchsanweisung für die Reifen

Der stets einwandfreie Zustand der Reifen ist von grundlegender Bedeutung für die Fahrsicherheit.

Der Reifendruck muss den vorgeschriebenen Werten entsprechen und ist nur bei kalten Reifen zu messen: Wenn sich die Reifen erwärmen, erhöht sich der Reifendruck.

Den Reifendruck nie verringern, wenn die Reifen warm sind.

Una pressione di gonfiaggio insufficiente è all'origine di un eccessivo riscaldamento del pneumatico con possibilità di danneggiamenti interni irreparabili e conseguenze distruttive sul pneumatico.

Urti violenti contro marciapiedi, buche stradali e ostacoli di varia natura, così come marcia prolungata su strade dissestate possono essere causa di lesioni a volte non riscontrabili visivamente nei pneumatici.

Verificare regolarmente se i pneumatici presentano segni di lesioni (es. abrasioni, tagli, screpolature, rigonfiamenti, ecc.).

Corpi estranei penetrati nel pneumatico possono aver causato lesioni strutturali che possono essere diagnosticate solo smontando il pneumatico.

In tutti i casi le lesioni devono essere esaminate da un esperto in quanto esse possono limitare seriamente la vita di un pneumatico.

Il pneumatico invecchia anche se usato poco o non usato mai.

Screpolature nella gomma del battistrada e dei fianchi, a volte accompagnate da rigonfiamenti sono un segnale di invecchiamento.

Insufficient tyre pressure can lead to overheating, damage and even destruction of the tyres.

Sudden impact against sidewalks, holes in the road and other obstacles of various types, as well as long trips on rough roads, can cause damage to the tyres that is not always visible to the naked eye.

Check your tires regularly for any signs of damage (e.g. scratches, cuts, cracks, bulges, etc.).

If sharp objects penetrate the tires, they can cause damage which is only visible when the tire is removed.

Have any damage inspected as soon as possible by an experienced tyre fitter. Damage can seriously reduce tyre life.

Remember that tires deteriorate with time, even if used little or not at all.

Cracks in the tread and sidewalls, possibly accompanied by bulging, are sure signs of ageing.

Une pression de gonflage insuffisante est à l'origine d'un chauffage excessif du pneu et peut causer des dommages internes irréparables et des conséquences destructives pour le pneu.

Des chocs violents contre les trottoirs, les trous sur la chaussée et différents obstacles ainsi que la marche prolongée sur des routes déformées peuvent causer des lésions parfois non repérables à l'oeil nu.

Vérifier régulièrement si les pneus présentent des signes de lésions (abrasions, coupures, fissures, hernies, etc.).

Les corps étrangers qui pénètrent dans le pneu peuvent endommager sa structure, ce qui ne peut se diagnostiquer qu'en démontant le pneu.

Dans tous les cas, les lésions doivent être examinées par un expert, du fait qu'elles peuvent limiter considérablement la durée du pneu.

Le pneu se détériore même s'il n'est jamais ou peu utilisé.

Des crevasses sur la bande de roulement et sur les flancs, parfois accompagnées d'hernies, sont l'indice du vieillissement du pneu.

Ein zu niedriger Reifendruck verursacht eine zu starke Erhitzung des Reifens, er kann irreparable innere Schäden zur Folge haben und demzufolge den Reifen zerstören.

Überfahren von Randsteinen, Schlaglöchern oder anderen Hindernissen kann ebenso wie eine längere Fahrt auf zerrütteten Straßen zu Reifenschäden führen, die unter Umständen nicht sichtbar sind.

Die Reifen regelmäßig auf Anzeichen von Schäden überprüfen (z.B. Abrieb, Schnitte, Risse, Wülste usw.).

In den Reifen eingedrungene Fremdkörper können strukturelle Schäden verursacht haben, die sich nur durch die Demontage des Reifens feststellen lassen.

In jedem Fall müssen die Schäden von einem Fachmann überprüft werden, da sie die Lebensdauer eines Reifens erheblich eingeschränken können.

Reifen altern auch, wenn sie nur wenig oder gar nicht benutzt werden.

Risse im Gummi der Lauffläche und der Flanken, teilweise zusammen mit Ausbeulungen sind Alterungsanzeichen.

Fare eseguire la sostituzione dei pneumatici presso un Servizio Autorizzato Ferrari che dispone della necessaria attrezzatura per evitare che, una operazione eseguita incautamente, possa danneggiare il sensore del sistema monitoraggio pressione pneumatici, presente all'interno del cerchio ruota (vedi pag. 4.37).

Fare accertare da uno specialista la idoneità all'impiego per i pneumatici invecchiati. Pneumatici che sono montati su di un veicolo da oltre 3 anni devono comunque essere controllati da uno specialista.

Non impiegare mai pneumatici usati di provenienza dubbia.

I pneumatici sono di tipo "unidirezionale" e riportano sul fianco una freccia che indica il senso di rotolamento. Per mantenere le prestazioni ottimali è necessario, in caso di sostituzione, che il senso di rotolamento corrisponda a quello indicato dalla freccia.

Sostituire sempre i pneumatici in coppia sullo stesso asse.

Have the tyres changed at an Authorised Ferrari Service Centre provided with the required equipment, in order to avoid damaging the tyre pressure monitoring system's sensor inside the wheel rim, due to carelessly performed operations (see page 4.37).

Have old tyres inspected by an experienced tyre fitter to make sure that they can be used safely. In any case, tyres that have remained on a vehicle for more than 3 years must be checked by skilled personnel.

Never fit tyres of uncertain origin.

The tyres are of the "unidirectional" type and bear an arrow on the side, to indicate the rolling direction. In the case of replacement, maximum performance levels can only be maintained if the rotation corresponds with the direction indicated by the arrow.

Tyres on the same axle must always be replaced in pairs.

Faire remplacer les pneus chez un Centre Agréé Ferrari disposant de l'équipement nécessaire pour éviter que, faute de prudence, cette opération puisse endommager le capteur de monitorage de la pression des pneus à l'intérieur de la jante de roue (voir page 4.37).

Faire contrôler par un technicien expert l'aptitude à l'utilisation des anciens pneus. Des pneus montés sur le véhicule depuis plus de trois ans doivent toutefois être contrôlés par un technicien expert.

Ne jamais utiliser de pneus d'occasion dont l'origine n'est pas certaine.

Les pneumatiques sont de type "unidirectionnel" et, sur le côté, une flèche indique le sens de roulement. Pour maintenir des performances optimales, en cas de remplacement, veiller à ce que le sens de roulement corresponde à celui indiqué par la flèche.

Toujours remplacer les pneus en couple sur le même axe.

Den Reifenwechsel bei einer Ferrari-Vertragswerkstatt durchführen lassen, die über die erforderliche Ausrüstung verfügt. Dadurch wird vermieden, dass bei einem unvorsichtig durchgeführten Arbeitsgang der im Felgeninneren vorhandene Sensor des Reifendruck-Überwachungssystems beschädigt wird (siehe S. 4.37).

Gealterte Reifen von einem Fachmann auf ihre Fahrtauglichkeit überprüfen lassen. Reifen, die seit mehr als 3 Jahren auf einem Fahrzeug montiert sind, müssen in jedem Fall von einem Fachmann überprüft werden.

Keine gebrauchten Reifen zweifelhafter Herkunft verwenden.

Die Reifen sind laufrichtungsgebunden. An der Seite befindet sich ein Pfeil, der die Rollrichtung angibt. Um konstant optimale Leistungen zu erhalten, muss bei einem Reifenwechsel die Rollrichtung der vom Pfeil angegebenen Richtung entsprechen.

Die Reifen immer paarweise auf derselben Achse auswechseln.

Controllare regolarmente la profondità degli incavi del battistrada (valore minimo consentito **mm 1,7**). Minore è la profondità degli incavi, maggiore è il rischio di slittamento.

Check the tread groove depth regularly (minimum acceptable depth **1,7 mm**). The thinner is the tread, the greater is the risk of skidding.

Contrôler régulièrement la profondeur des sculptures de la bande de roulement (minimum admis **1,7 mm**). Le danger de dérapage augmente avec l'usure de ces sculptures.

Regelmäßig die Profiltiefe der Lauffläche kontrollieren (zugelassener Mindestwert **1,7 mm**). Je geringer die Tiefe der Profilrillen, desto größer ist die Rutschgefahr.

ATTENZIONE

Guidare con cautela su strade bagnate diminuisce i rischi di "aquaplaning".

WARNING!

Drive carefully on wet roads to decrease the risk of aquaplaning.

ATTENTION

Une conduite prudente sur route mouillée réduit les risques d' "aquaplaning".

ACHTUNG

Eine vorsichtige Fahrweise auf nassen Straßen verringert die "Aquaplaning"-Gefahr.

Sollevamento vettura

Per sollevare la vettura è necessario agire in corrispondenza dei punti indicati in figura **A**, avendo cura di spessorare, con materiale mobido, la zona di contatto fra fondo e sollevatore.

Lifting the vehicle

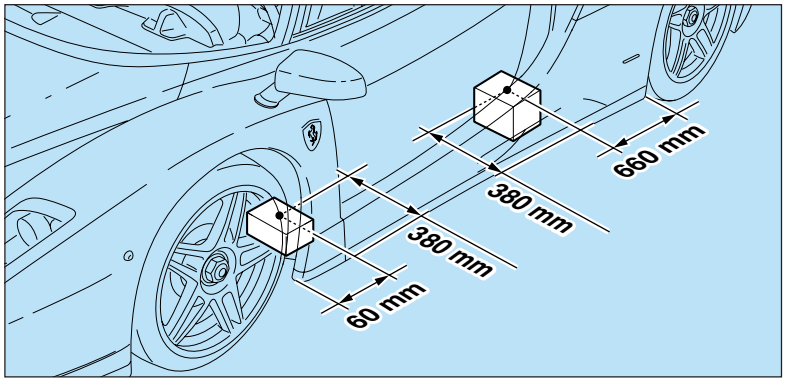
To lift the vehicle, you must operate on the points indicated in Figure **A**, taking care to place shims made of a soft material on the contact area between the floor and the lift.

Soulèvement de la voiture

Pour soulever la voiture, il faut agir en correspondance des points indiqués dans la figure **A**, en veillant à insérer des cales d'épaisseur souples entre le fond et le relevage.

Anheben des Fahrzeugs

Zum Anheben des Fahrzeugs in Höhe der in Abbildung **A** angegebenen Punkte vorgehen und weiches Material im Kontaktbereich zwischen Fahrzeugboden und Hebevorrichtung zwischenlegen.



Equilibratura

Le ruote complete di pneumatici, debbono essere equilibrate presso la Rete Assistenza Ferrari o da personale specializzato.

Si raccomanda di usare unicamente pesi autoadesivi.

Istruzioni per l'applicazione

Per una corretta applicazione dei contrappesi procedere nel modo seguente:

- pulire accuratamente con **eptano** la parte del cerchio su cui andrà applicato il contrappeso.
- Togliere la carta protettiva e fissare il peso sul cerchio esercitando una pressione uniforme al fine di ottenere una perfetta adesione.

Wheel balancing

The wheels and the tyres must be balanced at a Ferrari Service Centre or by skilled personnel.

You are advised to use only self-adhesive weights.

Application instructions

Proceed as follows to fit balancing weights to the wheels:

- Using **heptane**, carefully clean the part of the tyre rim where the counterweight will be applied.
- Remove the backing paper and apply the weight to the wheel, pressing down evenly to ensure perfect adhesion.

Equilibrage

Les roues complètes de pneus doivent être équilibrées par le Réseau d'Assistance Ferrari ou par un technicien expérimenté.

Il est conseillé d'utiliser uniquement des poids autocollants.

Instructions pour l'application

Pour une correcte application des contre-poids, procéder comme décrit ci-après:

- nettoyer soigneusement à l'**heptane** la partie de la jante où le contre-poids sera appliqué.
- Oter le papier de protection et fixer le poids sur la jante, tout en exerçant une pression uniforme, afin de permettre une parfaite adhérence.

Auswuchten

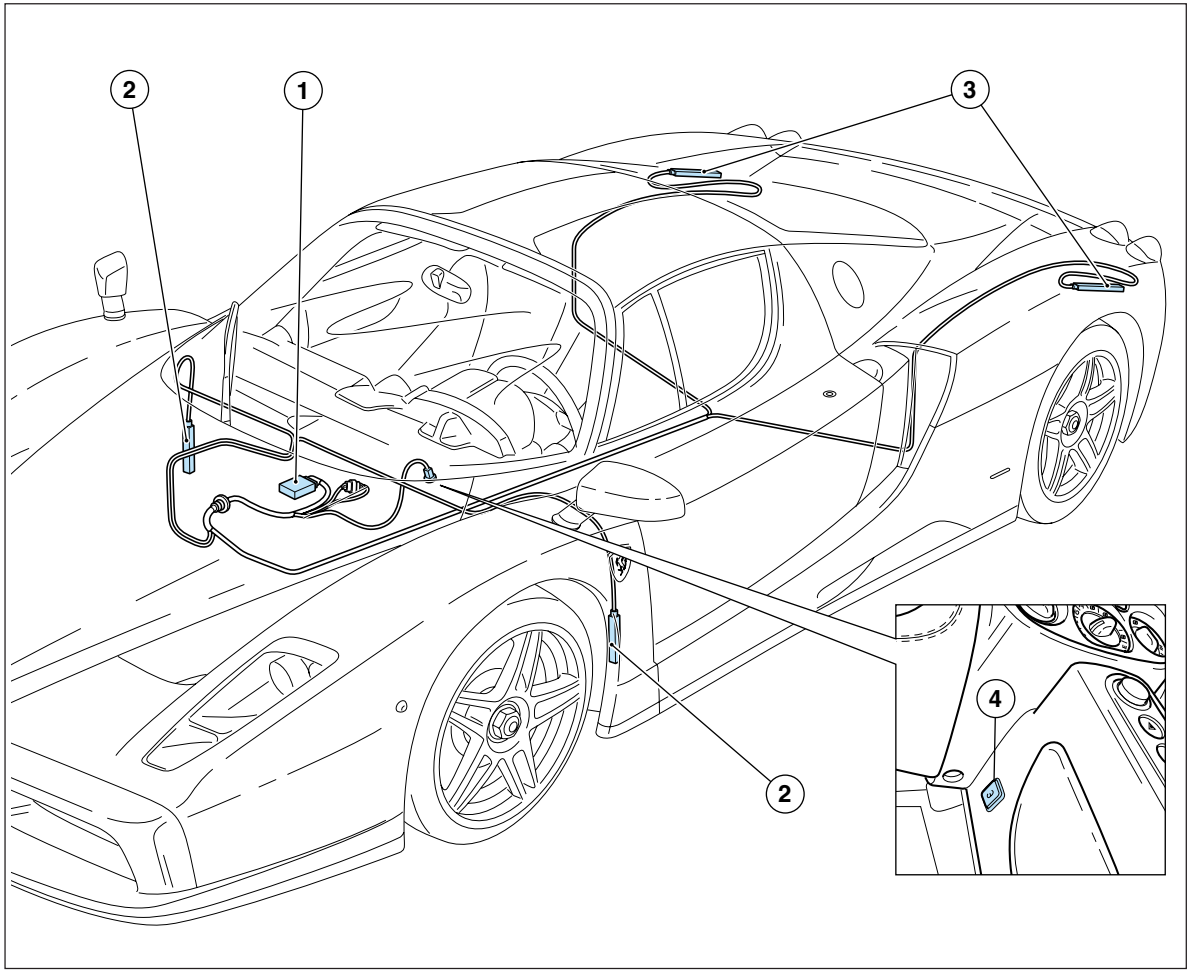
Die Räder mit den Reifen müssen vom Ferrari Kundendienstnetz oder von Fachpersonal ausgewuchtet werden.

Es wird empfohlen, nur selbstklebende Gewichte zu verwenden.

Benutzungshinweise

Für den korrekten Gebrauch der Gegengewichte in folgender Weise vorgehen:

- Den Teil der Felge, auf dem das Gegengewicht angebracht wird, gründlich mit **Heptan** reinigen.
- Das Schutzpapier entfernen und das Gewicht mit gleichmäßigem Druck auf der Felge befestigen, so dass es perfekt aufliegt.



1 Centralina di controllo
2 Antenne per ruote anteriori
3 Antenne per ruote posteriori
4 Pulsante calibrazione

1 Electronic Control Unit
2 Aerials for front wheels
3 Aerials for rear wheels
4 Calibration button

1 Boîtier de commande
2 Antennes pour roues avant
3 Antennes pour roues arrière
4 Bouton de calibrage

1 Kontrollsteuergerät
2 Antennen für die Vorderräder
3 Antennen für die Hinterräder
4 Kalibrierungsschalter

La vettura è equipaggiata con un sistema che rileva la pressione dei pneumatici attraverso particolari sensori fissati internamente ai cerchi ruota, in corrispondenza della valvola di gonfiaggio. Detti sensori trasmettono un segnale che viene captato dalle antenne, fissate sulla scocca dietro ai parasassi, che sono collegate alla centralina.

Il sistema può risentire momentaneamente di disturbi radioelettrici emessi da dispositivi che utilizzano frequenze vicine.

La centralina elabora queste informazioni e tramite linea CAN trasmette al quadro di bordo una serie di dati relativi allo stato di pressione dei pneumatici ed eventuali errori del sistema.

Il segnale trasmesso dalla centralina attiva alcuni ideogrammi sul display “TFT” con due livelli di priorità:

sw) **bassa priorità (soft warning):** se la diminuzione di pressione rispetto a quella nominale è **maggiore di 0.2 bar**;

hw) **alta priorità (hard warning):** se è **maggiore di 0.4 bar** oppure vi è una diminuzione dinamica **maggiore di 0.2 bar/min**.

The vehicle is equipped with a system that monitors the tyre pressure by means of special sensors that are secured inside the wheel rims, in position with the inflation valve. These sensors transmit a signal that is detected by the aerials fastened on the car body behind the gravel guards and connected to the ECU.

The system can momentarily experience radio-electric interference emitted by devices using similar frequencies.

The ECU processes this information and, via the CAN line, transmits a series of data on tyre pressure and any system errors to the on-board instrument panel.

The signal transmitted by the ECU activates some symbols on the “TFT” displaywith two priority levels:

sw) **low priority (soft warning):** if the drop in pressure, with respect to the rated pressure, is **greater than 0.2 bar**;

hw) **high priority (hard warning):** if it is **greater than 0.4 bar** or there is a dynamic decrease **exceeding 0.2 bar/min**.

La voiture est équipée d’un système qui détecte la pression des pneus par l’intermédiaire de capteurs fixés à l’intérieur des jantes de roue, en correspondance de la vanne de gonflage. Ces capteurs transmettent un signal qui est capté par les antennes fixées sur la coque derrière le pare-gravier et reliées au boîtier.

Le système peut momentanément ressentir de brouillages radioélectriques émis par des dispostifs utilisant des fréquences voisines.

Le boîtier traite ces informations et, à travers la ligne CAN, transmet au tableau de bord toute une série de données sur la pression des pneus et sur les erreurs éventuelles du système.

Le signal transmis par le boîtier active des témoins sur l’afficheur “TFT” avec deux niveaux de priorité:

sw) **basse priorité (soft warning):** si la réduction de pression par rapport à la valeur nominale**est supérieure à 0,2 bars**;

hw) **haute priorité (hard warning):** si la réduction **est supérieure à 0,4 bars** ou s’il y a une réduction dynamique **supérieure à 0,2 bars/min.**

Das Fahrzeug ist mit einem System ausgerüstet, das den Reifendruck durch spezielle Sensoren feststellt, die innen an den Felgen in Höhe des Aufpumpventils befestigt sind. Diese Sensoren übertragen ein Signal, das von den mit dem Steuergerät verbundenen Antennen am Karosseriekörper hinter den Steinschlagschutzelementen aufgefangen wird.

Das System kann kurzzeitig Funkstörungen durch Vorrichtungen ausgesetzt sein, die naheliegende Frequenzen benutzen.

Das Steuergerät verarbeitet diese Informationen und überträgt durch die CAN Linie eine Reihe von Daten bezüglich des Reifendrucks und eventuelle Systemfehler an die Instrumententafel an Bord.

Das vom Steuergerät übermittelte Signal aktiviert einige Piktogramme im “TFT”-Display mit zwei Prioritätsstufen:

sw) **niedrige Priorität (Soft Warning):** wenn sich der Reifendruck gegenüber dem nominalen Druck um **mehr als 0.2 bar** verringert;

hw) **hohe Priorität (Hard Warning):** wenn die Veränderung **mehr als 0.4 bar** beträgt oder wenn eine dynamische Verringerung von **mehr als 0.2 bar/Min** vorliegt.

Il sistema è dotato di un cablaggio specifico che connette all'impianto elettrico della vettura le antenne, la centralina e il pulsante per effettuarne la calibrazione.

La calibrazione del sistema attraverso l'azionamento del pulsante sulla plancia è necessaria dopo la sostituzione o il gonfiaggio del/dei pneumatici.

Questo sistema segnala al conducente la diminuzione della pressione dei pneumatici ma non lo esime dal controllo periodico e dal rispetto delle pressioni corrette degli stessi (vedi targhetta pag. 1.8).

Il sistema acquisisce come riferimenti le pressioni dei pneumatici pertanto è necessario gonfiarli alla pressione prescritta.

The system is equipped with a specific wiring connecting the aerials, the control unit and its setting button to the vehicle's electrical system.

The system must be set using the respective button on the dashboard after tyre replacement or inflation.

The system warns the driver that there is a drop in tyre pressure. This warning does not exempt the driver from periodically checking the tyres and from complying with the prescribed tyre pressure levels (see plate on page 1.8).

The reference parameters acquired by the system are represented by the tyre pressures. Accordingly, the tyres must be inflated with the prescribed pressure.

Le système est doté d'un câblage spécifique qui relie au système électrique de la voiture les antennes, le boîtier et le bouton de calibrage.

Le calibrage du système par le bouton sur la planche est nécessaire après le remplacement ou le gonflage du/des pneus.

Ce système signale au conducteur la réduction de la pression des pneus, mais ne le soulève pas du contrôle périodique et du respect des pressions correctes des pneus (voir plaquette à la page 1.8).

Le système saisit comme références les pressions des pneus; les pneus doivent donc être gonflés à la pression prescrite.

Das System besitzt eine spezielle Verkabelung, die die Antennen, das Steuergerät und die Kalibrierungstaste mit der Elektroanlage verbindet.

Die Systemkalibrierung durch die Betätigung der Taste auf dem Armaturenbrett ist nach dem Wechsel oder dem Aufpumpen des/der Reifen notwendig.

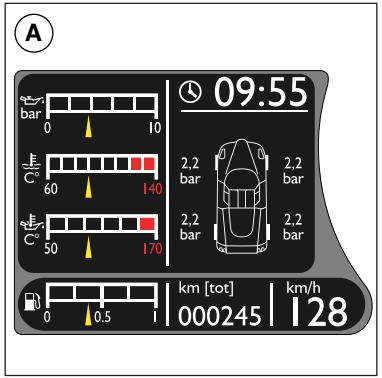
Dieses System zeigt dem Fahrer die Verringerung des Reifendrucks an, befreit ihn jedoch nicht von der regelmäßigen Kontrolle und der Beachtung des korrekten Reifendrucks (siehe Schild S. 1.8).

Das System erfasst den Reifendruck als Bezugswert, die Reifen sind daher mit dem vorgesehenen Reifendruck aufzupumpen.

Visualizzazione messaggi sul display “TFT”

L’utente ha la possibilità, tramite la pressione del tasto specifico (vedi pag. 2.50) o da funzione Menù, di accedere alla videata informativa **A** che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico.

Quando si verificano segnalazioni ad evento (es. avarie con i livelli di priorità riportati a pag. 4.38), le informazioni relative ai valori di pressione dei pneumatici vengono sostituite dalla visualizzazione dell’anomalia per un tempo pari al suo intero ciclo di visualizzazione. Terminato il ciclo di visualizzazione, la videata pressione pneumatici è di nuovo disponibile e viene visualizzato, nell’area specifica, il simbolo riepilogativo dell’anomalia fino a quando non viene ripristinata l’anomalia stessa.



Viewing messages on the “TFT” display

By pressing the specific key (see page 2.50) or selecting the Menu option, the user can access the information screen page **A**, which shows the pressure levels for each tyre.

When indication by event occurs (e.g. malfunctions with priority levels reported on page 4.38), the malfunction is viewed in the place of the information on tyre pressure levels. The malfunction is displayed for a time equal to its entire display cycle. When the display cycle ends, the tyre pressure screen page becomes available again and the summary symbol for the malfunction is displayed in the specific area until the malfunction is rectified.

Affichage de messages sur l’afficheur “TFT”

En pressant le bouton spécifique (voir page 2.50) ou en utilisant la fonction de menu, le conducteur a la possibilité d’entrer dans la page d’écran informative **A** qui affiche les valeurs de pression de chaque pneu.

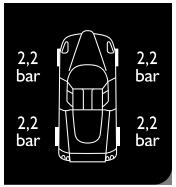
En cas de signalisations d’événements (par ex. des pannes ayant les niveaux de priorité mentionnés à la page 4.38), les informations sur les valeurs de pression des pneus sont remplacées par l’affichage de la panne, pour un délai correspondant au cycle d’affichage entier. Le cycle d’affichage terminé, la page d’écran de la pression des pneus est à nouveau disponible et le symbole récapitulatif des anomalies est affiché dans la zone spécifique, jusqu’à l’élimination de l’anomalie même.

Meldungen auf dem “TFT”-Display

Der Benutzer kann durch Drücken der speziellen Taste (siehe S. 2.50) oder von der Menüfunktion zur Informationsbildschirmseite **A** gelangen, die die Luftdruckwerte jedes Reifens anzeigt.

Wenn Ereignismeldungen (z.B. Defekt mit den auf S. 4.38 angegebenen Prioritätsstufen) vorliegen, werden die Informationen über die Reifendruckwerte durch die Störungsanzeige angezeigt, und zwar für einen Zeitraum, der dem gesamten Anzeigezyklus entspricht. Nach Ende des Anzeigezyklus ist die Reifendruck-Bildschirmseite wieder verfügbar und in dem speziellen Bereich wird das zusammenfassende Symbol der Störung so lange angezeigt, bis die Störung selbst behoben ist.

①



Condizioni normali (+)

Normalmente l'utente ha la possibilità, tramite o la pressione del tasto specifico per la visualizzazione rapida delle informazioni (tasto "Mode" premuto brevemente) o da funzione Menù, di accedere alla videata informativa (videata **1**) che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico. La videata viene visualizzata nell'area **B** del display TFT (vedi pag. 2.6).

Normal conditions (+)

By pressing the specific key for rapid information display ("Mode" key pressed briefly) or selecting the Menu option, the user can access the information screen page (screen page **1**), which displays the pressure levels for each tyre. This screen page is displayed in area **B** on the TFT display (see page 2.6).

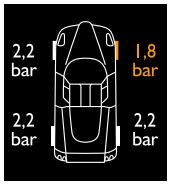
Conditions normales (+)

En principe, l'utilisateur a la possibilité, en pressant le bouton spécifique pour l'affichage rapide des infromations (brève pression sur la touche "Mode"), d'entrer dans la page d'écran informative (page d'écran **1**) qui affiche les valeurs de pression de chaque pneu. La page d'écran est affichée dans la zone **B** du TFT (voir page 2.6).

Normale Bedingungen (+)

Normalerweise hat der Benutzer die Möglichkeit, entweder durch Drücken der speziellen Taste für die Schnellanzeige der Informationen ("Mode"-Taste kurz gedrückt) oder durch die Menüfunktion Zugriff auf die Informations-Bildschirmseite (Bildschirmseite **1**) zu erhalten, die die Luftdruckwerte für jeden Reifen anzeigt. Die Bildschirmseite wird im Bereich **B** des TFT angezeigt (siehe S. 2.6).

②



③

Insufficiente pressione (+)

Quando il quadro di bordo riceve dalla centralina pressione pneumatici la segnalazione che il valore di pressione di uno o più pneumatici è al di sotto del valore della *soglia di controllo*, compare la videata **2** per 20 secondi. Successivamente il simbolo viene visualizzato nell'area **C** (vedi pag. 2.6) dedicata alle spie (videata **3**), fino al ripristino della situazione corretta, come per le altre anomalie di priorità "hw".

Dopo 10 minuti il ciclo di avvertimento la videata **2** ricompare per altri 5 secondi. Al successivo contatto chiave, se permane l'anomalia, sul display verrà visualizzato nuovamente la videata **2**.

Low pressure (+)

When the tyre pressure ECU indicates to the onboard instrument panel that one or more tyres have pressure levels below the *check threshold,* screen page **2** will appear for 20 seconds.

Subsequently, the symbol is displayed in area **C** (see page 2.6) dedicated to the warning lights (screen page **3**), until the situation is rectified, as is the case for other priority level "hw" malfunctions.

After 10 minutes of the warning cycle, screen page **2** reappears for another 5 seconds. Upon the next Key-on, screen page **2** will reappear on the display if the malfunction persists.

Pression insuffisante (+)

Quand le tableau de bord est informé par le boîtier de la pression des pneus que la valeur de pression d'un ou de plusieurs pneus est inférieure à la valeur du *seuil de contrôle*, la page d'écran **2** est affichée pour 20 secondes.

Ensuite, le symbole est affiché dans la zone **C** (voir page 2.6) consacrée aux témoins (page d'écran **3**), jusqu'au rétablissement de la condition correcte, comme pour les autres anomalies ayant une priorité "hw".

10 minutes après le cycle d'avertissement, la page d'écran **2** est affichée à nouveau pour 5 secondes. Lors du contact de clé suivant, si la l'anomalie persiste, l'afficheur visualise à nouveau la page d'écran **2**.

Unzureichender Druck (+)

Wenn die Instrumententafel vom Reifendruck-Steuergerät die Meldung erhält, dass der Druckwert eines oder mehrerer Reifen unterhalb des *Kontrollschwellenwertes* liegt, erscheint die spezielle Bildschirmseite 2 für 20 Sekunden.

Anschließend wird das Symbol im Bereich **C** (siehe S. 2.6) für die Kontrollleuchten angezeigt (Bildschirmseite **3**), bis die korrekte Situation wieder hergestellt ist, wie bei den anderen Störungen mit der Prioritätsstufe "hw".

Nach dem 10 minütigen Hinweiszyklus erscheint die Bildschirmseite **2** erneut 5 Sekunden lang. Bleibt die Störung fortbestehen erscheint bei einem anschließenden Key-on erneut die Bildschirmseite **2** auf dem Display.

④

Può capitare che il sistema ignori quale sia la ruota che segnala l'avaria e che quindi non sia in grado di specificare quale è la ruota interessata e visualizzerà la videata **4**.

Successivamente il simbolo viene visualizzato nell'area dedicata alle spie (videata **4**), fino al ripristino della situazione corretta, come per le altre anomalie di priorità.

La videata informativa che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico, disponibile a richiesta, potrebbe non essere in grado di visualizzare tali valori, quindi verrà riproposta la videata **4** e successivamente la videata **3**. Nel caso che i valori di pressione siano disponibili (valori validi), è possibile richiedere la visualizzazione della videata **1**, senza nessuna evidenziazione del pneumatico in warning.

Naturalmente anche in questo caso, al successivo contatto chiave, se permane l'anomalia della pressione sul display verrà riproposta nuovamente la videata **4** e successivamente il simbolo verrà visualizzato nell'area dedicata alle spie, fino al ripristino della situazione corretta, come per le altre anomalie di priorità "hw" (videata **3**).

It may happen that the system does not know what wheel is originating the malfunction indication and therefore is not capable of specifying the wheel involved. In this case, screen page **4** will be displayed.

Subsequently, the symbol is displayed in the area dedicated to the warning lights (screen page **4**), until the situation is rectified, as is the case for other priority level malfunctions.

The information screen page showing the pressure levels for each tyre is available upon request, but it may not be capable of displaying these levels. In that case, screen page **4** will reappear, followed by screen page **3**. If the pressure levels are available (valid levels), screen page **1** can be requested for viewing, without any highlighting of the tyre in warning condition.

Naturally, in this case as well, if the pressure malfunction persists, upon the next Key-on screen page **4** will reappear on the display. Subsequently the symbol will be viewed in the area dedicated to the warning lights, until the situation has been rectified, as is the case for other priority level "hw" malfunctions (screen page **3**).

Dans quelques cas, le système pourrait ignorer la roue en pannes et ne pas être à même de spécifier la roue concernée. La page d'écran **4** est affichée à nouveau.

Ensuite, le symbole spécifique est affiché dans la zone consacrée aux témoins (page d'écran **4**), jusqu'au rétablissement de la situation correcte, comme pour les autres anomalies.

La page d'écran informative qui affiche les valeurs de pression de chaque pneu, disponible sur demande, pourrait ne pas afficher ces valeurs; la page d'écran **4** et ensuite la page d'écran **3** seront donc affichées à nouveau. Si les valeurs de pression sont disponibles (valeurs valables), l'affichage de la page d'écran **1** peut être demandé, sans l'indication du pneu en pannes.

Naturellement, même en ce cas, lors du contact de clé suivant, si l'anomalie de pression persiste, l'afficheur visualisera à nouveau la page d'écran **4** et, ensuite, le symbole spécifique dans la zone consacrée aux témoins, jusqu'au rétablissement de la condition correcte, comme pour les autres anomalies ayant une priorité "hw" (page d'écran **3**).

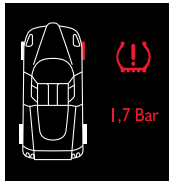
Es kann vorkommen, dass das System nicht erkennt, welches Rad den Defekt signalisiert und daher nicht angeben kann, welches Rad betroffen ist. Dann erscheint die Bildschirmseite **4**.

Anschließend wird das Symbol im Kontrollleuchtenbereich (Bildschirmseite **4**) angezeigt, bis die korrekte Situation wiederhergestellt ist, wie bei den anderen Störungen mit Prioritätsstufe.

Die Informationsbildschirmseite, die die auf Wunsch abrufbaren Luftdruckwerte jedes Reifens anzeigt, ist möglicherweise nicht in der Lage, diese Werte anzuzeigen. In dem Fall wird die Bildschirmseite **4** und anschließend die Bildschirmseite **3** angezeigt. Falls die Luftdruckwerte verfügbar sind (gültige Werte), kann die Bildschirmseite **1** aufgerufen werden, ohne Hervorhebung des Reifens in Warnzustand.

Auch in diesem Fall erscheint bei Fortbestehen der Störung bei einem anschließenden Key-on erneut die Bildschirmseite **4** und anschließend wird das Symbol im Kontrollleuchtenbereich angezeigt, bis die korrekte Situation wieder hergestellt ist, wie bei den anderen Störungen mit Prioritätsstufe "hw" (Bildschirmseite **3**).

5



Foratura pneumatico (x)

Quando il quadro di bordo riceve dalla centralina pressione pneumatici la segnalazione che il valore di pressione di uno o più pneumatici è al di sotto del valore della *soglia di allarme*, viene visualizzata la videata **5**. L'anomalia (in caso di adozione di pneumatici omologati) segue la logica di visualizzazione riportata per le altre anomalie di priorità "hw", fino al ripristino della situazione corretta e dopo una successiva calibrazione richiesta dal sistema. Se il guidatore preme il tasto MODE, il simbolo deve posizionarsi nell'area centrale del display (videata **6**) e deve essere sempre presente (fino al ripristino della situazione corretta).

Se durante i cicli suddetti delle anomalie aventi priorità "hw", il guidatore preme il tasto MODE, verrà visualizzata la videata **6**.

Tyre punctures (x)

When the on-board instrument panel receives the signal from the tyre pressure ECU that the pressure level of one or more tyres is below the *alarm threshold,* screen page **5** is displayed. The malfunction (in the case of the use of normal type tyres) follows the same display logic as that reported for other priority level "hw" malfunctions, until the situation is rectified and following the next setting procedure required by the system. If the driver presses the MODE key, the symbol will appear in the central area of the display (screen page **6**) and remain there at all times (until the situation is rectified).

During the above-mentioned cycles for priority level "hw" malfunctions, if the driver presses the MODE key, screen page **6** will appear.

Crevaison d'un pneu (x)

Quand le tableau de bord est informé par le boîtier de contrôle de la pression des pneus que la pression d'un ou de plusieurs pneus est inférieure à la valeur du *seuil d' alarme*, la page d'écran **5** est affichée à nouveau. L'anomalie (en cas d'adoption de pneus de type normal) suit la logique d'affichage des autres anomalies de priorité "hw", jusqu'au rétablissement de la situation correcte et l'exécution du calibrage demandé par le système. Si le conducteur appuie sur le bouton MODE, le symbole doit se situer dans la zone centrale de l'afficheur (page d'écran **6**) et doit toujours être présent (jusqu'au rétablissement de la situation correcte).

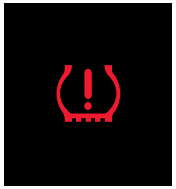
Pendant les cycles des anomalies de priorité "hw", si le conducteur appuie sur le bouton MODE, la page d'écran **6** sera affichée à nouveau.

Reifenpanne (x)

Wenn die Instrumententafel vom Reifendruck-Steuergerät die Meldung erhält, dass der Reifendruckwert einer oder mehrerer Reifen unterhalb des *Alarmschwellenwertes* liegt, wird die Bildschirmseite **5** angezeigt. Die Störung (bei Verwendung normaler Reifentypen) folgt der für die anderen Defekte mit Prioritätsstufe "hw" angegebenen Anzeigelogik bis zur Wiederherstellung der korrekten Situation und nach einer anschließenden, vom System angeforderten Kalibrierung. Drückt der Fahrer die MODE-Taste muss sich das Symbol in den mittleren Displaybereich setzen (Bildschirmseite **6**) und muss stets vorhanden sein (bis zur Wiederherstellung der korrekten Situation).

Wenn der Fahrer während der o.g. Zyklen der Störungen mit Prioritätsstufe "hw" die MODE-Taste drückt, wird die Bildschirmseite **6** angezeigt.

6



7

La videata **7** riporta un esempio di videata standard, quando il simbolo viene visualizzato nell'area dedicata alle spie, come per le altre anomalie di priorità "hw", fino al ripristino della situazione corretta e dopo una successiva calibrazione richiesta dal sistema.

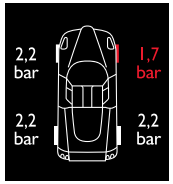
Screen page **7** shows an example of the standard screen page when the symbol appears in the area dedicated to the warning lights, as is the case for other priority level "hw" malfunctions, until the situation is rectified and following the next setting procedure required by the system.

La page d'écran **7** montre un exemple de page d'écran standard, quand le symbole est affiché dans la zone consacrée aux témoins, comme pour les autres anomalies de priorité "hw", jusqu'au rétablissement de la situation correcte et l'exécution du calibrage demandé par le système.

Die Bildschirmseite **7** führt eine Standard-Bildschirmseite auf, wenn das Symbol im Kontrollleuchtenbereich angezeigt wird, wie bei den anderen Störungen mit Prioritätsstufe "hw", bis zur Wiederherstellung der korrekten Situation und nach einer anschließenden, vom System angeforderten Kalibrierung.

Al successivo contatto chiave se permane l'anomalia, sul display verrà visualizzata nuovamente la videata **5** fino al ripristino della situazione corretta e dopo una successiva calibrazione richiesta dal sistema.

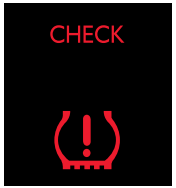
8



La videata **8** di monitoraggio della pressione dei pneumatici, disponibile a richiesta dall'utente tramite pressione del tasto MODE, evidenzia, rispetto alle condizioni normali di funzionamento, il pneumatico forato.

E' possibile che il sistema ignori quale sia la ruota che segnala l'avaria e che quindi non sia in grado di specificare quale è la ruota interessata (videata **9**).

9



La videata informativa che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico, disponibile a richiesta, potrebbe non essere in grado di visualizzare tali valori, quindi verrà riproposta la videata **9** e successivamente la videata **7**. Nel caso che i valori di pressione siano disponibili (valori validi), è possibile richiedere la visualizzazione della videata **1**, senza nessuna evidenziazione del pneumatico in warning.

Upon the next Key-on, if the malfunction persists, screen page **5** will reappear on the display and remain viewed until the situation is rectified and following the next setting procedure required by the system.

Screen page **8** for monitoring tyre pressure is available upon request by the user by pressing the MODE key. The punctured tyre will be highlighted with respect to normal operating conditions.

IIt may happen that the system does not know what wheel is originating the malfunction indication and therefore is not capable of specifying the wheel involved (screen page **9**).

The information screen page showing the pressure levels for each tyre is available upon request, but it may not be capable of displaying these levels. in that case, screen page **9** will reappear, followed by screen page **7**. If the pressure levels are available (valid levels), screen page **1** can be requested for viewing, without any highlighting of the tyre in warning condition.

Lors du contact de clé suivant, si l'anomalie persiste, l'afficheur visualise à nouveau la page d'écran **5**, jusqu'au rétablissement de la situation correcte et l'exécution du calibrage demandé par le système.

La page d'écran **8** de monitorage de la pression des pneus, que l'utilisateur peut demander en pressant le bouton MODE, met en évidence le pneu crevé par rapport aux normales conditions de fonctionnement.

Dans quelques cas, le système pourrait ignorer la roue qui signale la panne et ne pas être à même de spécifier la roue concernée (page d'écran **9**).

La page d'écran informative qui affiche les valeurs de pression de chaque pneu, disponible sur demande, pourrait ne pas afficher ces valeurs; la page d'écran **9** et ensuite la page d'écran **7** seront donc affichées à nouveau. Si les valeurs de pression sont disponibles (valeurs valables), l'affichage de la page d'écran **1** peut être demandé, sans l'indication du pneu en pannes.

Bleibt die Störung fortbestehen, erscheint bei einem anschließenden Key-on erneut die Bildschirmseite **5** bis zur Herstellung der korrekten Situation und nach einer anschließenden, vom System angeforderten Kalibrierung.

Die Bildschirmseite **8** für die Überwachung des Reifendrucks ist vom Benutzer durch Drücken der MODE-Taste abrufbar. Sie hebt den Reifen in Panne gegenüber den normalen Betriebsbedingungen hervor.

Es ist möglich, dass das System nicht erkennt, welches Rad den Defekt signalisiert und daher nicht angeben kann, welches Rad betroffen ist (Bildschirmseite **9**).

Die Informationsbildschirmseite, die die auf Wunsch abrufbaren Luftdruckwerte jedes Reifens anzeigt, ist möglicherweise nicht in der Lage, diese Werte anzuzeigen. In dem Fall wird die Bildschirmseite **9** und anschließend die Bildschirmseite **7** angezeigt. Falls die Luftdruckwerte verfügbar sind (gültige Werte), kann die Bildschirmseite **1** aufgerufen werden, ohne Hervorhebung des Reifens in Warnzustand.

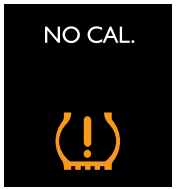
Naturalmente anche in questo caso al successivo contatto chiave se permane l'anomalia, sul display verrà visualizzato nuovamente la videata **9**, fino al ripristino della situazione corretta (dopo una successiva calibrazione richiesta dal sistema), come per le altre anomalie di priorità "hw".

Naturally, in this case as well, if the pressure malfunction persists, upon the next Key-on screen page **9** will reappear on the display and remain there until the situation is rectified (following the next setting procedure required by the system), as is the case for other priority level "hw" malfunctions.

Naturellement, même en ce cas, lors du contact de clé suivant, si l'anomalie persiste, l'afficheur visualise à nouveau la page d'écran **9**, jusqu'au rétablissement de la situation correcte et l'exécution du calibrage demandé par le système, comme pour les autres anomalies de priorité "hw".

Bleibt die Störung fortbestehen erscheint auch in diesem Fall bei einem anschließenden Key-on erneut die Bildschirmseite **9** bis zur Wiederherstellung der korrekten Situation (nach einer anschließenden, vom System angeforderten Kalibrierung), wie bei den anderen Störungen mit Prioritätsstufe "hw".

⑩

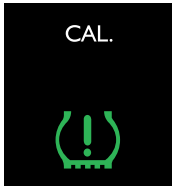


Sistema non calibrato

Nel caso in cui il sistema non fosse stato calibrato od in seguito ad un operazione di sostituzione di un pneumatico, è prevista la videata **10**.

Successivamente, viene riproposta la videata con il simbolo "iconizzato" nell'area dedicata alle spie (come per le altre anomalie di priorità "hw").

⑪



La calibrazione del sistema può essere eseguita, tramite apposito tasto (vedi pag. 2.50), nelle condizioni di contatto chiave e motore spento. Alla pressione del tasto ed a successiva calibrazione accettata, compare per 5 sec. la videata **11**.

Nel caso, il guidatore la richieda la videata informativa della pressione dei pneumatici (videata **1**), quando i dati non sono disponibili (es. durante la procedura di calibrazione), verranno mostrati al posto dei valori delle pressioni i trattini **"–.–"**.

System not set

Screen page **10** appears in the case that the system has not been set or following the replacement of a tyre.

Subsequently, the screen page reappears with the "icon" symbol in the area dedicated to the warning lights (as is the case for other priority level "hw" malfunctions).

The system can be set by means of the specific key (see page 2.50), under Key-on conditions and with the engine off. When the key is pressed and the next setting procedure has been accepted, screen page **11** appears for 5 seconds.

If the driver selects the screen page about tyre pressure levels (screen page **1**), when the data are not available (e.g. during the calibration procedure), dashes **"–.–"** will appear in the place of the pressure levels.

Système non calibré

Si le système n'est pas calibré ou suite au remplacement d'un pneu, la page d'écran **10** est disponible.

Ensuite, la page d'écran avec le symbole en icône dans la zone consacrée aux témoins est affichée (comme pour les autres anomalies de priorité "hw").

Le calibrage du système peut être exécuté à l'aide du bouton spécial (voir page 2.50), dans les conditions de contact de clé et avec le moteur coupé. Lors de la pression du bouton et après la validation du calibrage, la page d'écran **11** est affichée pour 5 secondes.

Si le conducteur demande l'affichage de la page d'écran informative de la pression des pneus (page d'écran 1), quand les données ne sont pas disponibles (par exemple, pendant la procédure de calibrage), des traits **"–.–"** seront affichés à la place des valeurs de pression.

Nichtkalibriertes System

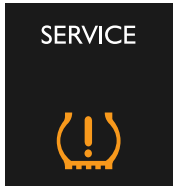
Falls das System nicht kalibriert wurde oder nach einem Reifenwechsel ist die Bildschirmseite **10** vorgesehen.

Anschließend wird erneut die Bildschirmseite mit dem Symbol in Ikonengröße im Kontrollleuchtenbereich angezeigt (wie bei den anderen Störungen mit Prioritätsstufe "hw").

Die Systemkalibrierung kann durch die spezielle Taste (siehe S. 2.50) bei Key-on-Bedingungen und abgestelltem Motor ausgeführt werden. Bei Drücken der Taste und einer anschließenden Kalibrierung erscheint für die Dauer von 5 Sek. die Bildschirmseite **11**.

Falls der Fahrer die Informationsbildschirmseite für den Reifendruck aufruft (Bildschirmseite **1**), wenn die Daten nicht verfügbar sind (z.B. während des Kalibrierungsverfahrens), werden anstelle der Reifendruckwerte die Striche **"–.–"** angezeigt.

⑫



Avaria sistema monitoraggio pressione pneumatici

La videata **12** può comparire nei seguenti casi:

- anomalia sul circuito e/o cablaggio alla centralina;
- mancata ricezione del segnale da uno o più sensori a causa anomalia, rottura o scarica della batteria;
- anomalia centralina.

La visualizzazione segue la logica consueta delle anomalie di priorità “hw” pertanto trascorsi 20 secondi il simbolo si posizionerà nell’area dedicata.

Tyre pressure monitoring system failure

Screen page **12** may appear in the following cases:

- malfunction in the circuit and/or wiring leading to the ECU;
- no signal reception by one or more sensors due to malfunction, breakage or dead battery;
- ECU malfunction.

The display sequence follows the usual logic of priority level “hw” malfunctions. Therefore, after 20 seconds, the symbol will appear in the dedicated area.

Panne système de monitorage de la pression des pneus

La page d’écran **12** peut être affichée dans les cas suivants:

- anomalies du circuit et/ou du câblage sur le boîtier;
- faute de réception du signal d’un ou de plusieurs capteurs à cause d’anomalies, ruptures ou déchargement de la batterie;
- anomalies du boîter.

L’affichage suit la logique des anomalies de priorité “hw”; donc, après 20 secondes, le symbole se positionne dans la zone prévue à cet effet.

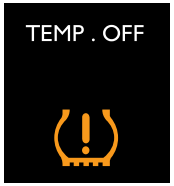
Störung des Reifendruck-Kontrollsystems

Die Bildschirmseite **12** kann in folgenden Fällen erscheinen:

- Störung im Kreislauf und/oder der Verkabelung zum Steuergerät;
- fehlender Signalempfang von ein oder mehreren Sensoren wegen Defekt, Bruch oder Entladung der Batterie;
- Steuergerätstörung.

Die Anzeige folgt der üblichen Logik der Störungen mit Prioritätsstufe “hw”, daher setzt sich das Symbol nach Ablauf von 20 Sekunden in den dafür vorgesehenen Bereich.

⑬



Sistema temporaneamente non attivo

Al presentarsi delle seguenti condizioni:

- eccessiva temperatura;
- durante la prima calibrazione;

compare la videata **13**.

System temporarily not active

When one of the following conditions arises:

- excessively high temperature;
- during the first setting procedure;

screen page **13** will appear.

Système temporairement non actif

Dans les conditions suivantes:

- température excessive
- premier calibrage;

la page d’écran **13** est affichée.

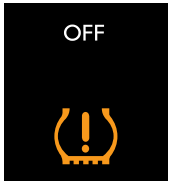
System momentan nicht aktiviert

Bei Auftreten der folgenden Bedingungen:

- zu hohe Temperatur;
- während der ersten Kalibrierung;

Erscheint die Bildschirmseite **13**.

⑭



Sistema non attivo

Per alcuni secondi dal contatto chiave, nel caso in cui il sistema sia stato disattivato tramite strumento di diagnosi, compare la videata **14**.

System not active

After the Key-on, in the case that the system has been deactivated by means of the diagnosis instrument, screen page **14** will appear for several seconds.

Système non actif

Quelques secondes après le contact de clé, si le système a été désactivé par l'instrument de diagnostic, la page d'écran **14** est affichée.

System nicht aktiviert

Einige Sekunden nach dem Key-on erscheint, falls das System durch das Diagnoseinstrument deaktiviert wurde, die Bildschirmseite **14**.

Note:

(x) Spia rossa la cui accensione è ripetuta da led rosso su volante.

(+) Spia ambra la cui accensione è ripetuta da led ambra su volante.

Notes:

(x) Red warning light that switches on and is followed by the red LED on the steering wheel.

(+) Amber-coloured warning light that switches on and is followed by the amber-coloured LED on the steering wheel.

Notes:

(x) Témoin rouge dont l'allumage est répété par la diode rouge sur le volant.

(+) Témoin ambre, dont l'allumage est répété par la diode ambre sur le volant.

Hinweise:

(x) Rote Kontrollleuchte, deren Einschalten durch das Einschalten der roten LED auf dem Lenkrad wiederholt wird.

(+) Gelbe Kontrollleuchte, deren Einschalten durch das Einschalten der gelben LED auf dem Lenkrad wiederholt wird.

TELAIO

Telaio in carbonio con motore-cambio supportato elasticamente.

Le parti strutturali della scocca prevedono una costruzione completamente in composito, ad eccezione del telaietto di supporto motopropulsore e sospensioni posteriori e delle strutture di assorbimento d'urto anteriore e posteriore, realizzate in alluminio.

1 - Telaio in carbonio; **2** - Telaio anteriore; **3** - Telaio posteriore.

CHASSIS

Carbon chassis with flexible mount for the engine-gearbox.

The structural parts of the bodywork are entirely made of composite material, with the exception of the rear suspension and power unit mounting frame and the front and rear shock absorption structures, which are made of aluminium.

1 - Carbonl chassis; **2** - Front chassis; **3** - Rear chassis.

CHÂSSIS

Châssis en carbone avec l'ensemble moteur-boîte de vitesses supporté de manière élastique.

Les parties structurelles de la coque sont entièrement réalisées en matériel composite, sauf le bâti de support du motopropulseur, des suspensions arrière et des structures d'amortissement avant et arrière, réalisées en aluminium.

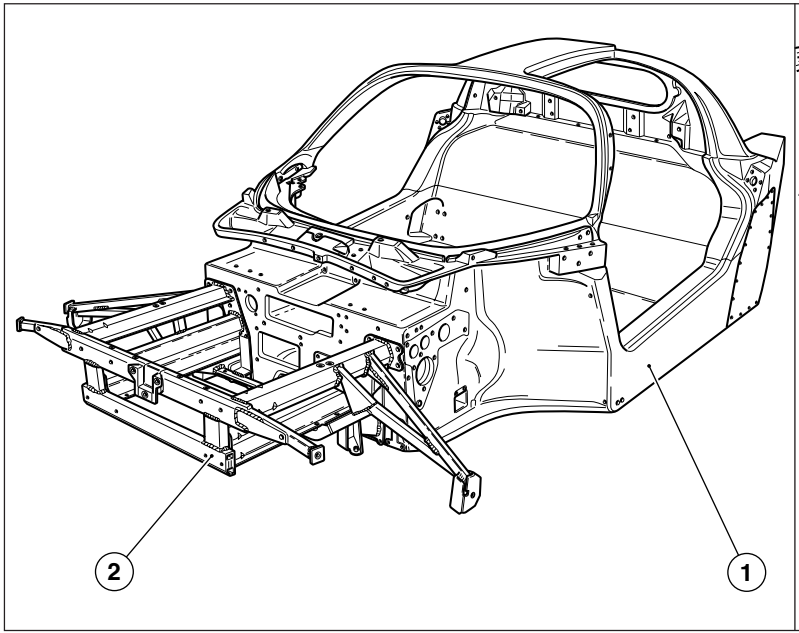
1 - Châssis en carbone; **2** - Châssis avant; **3** - Châssis arrière.

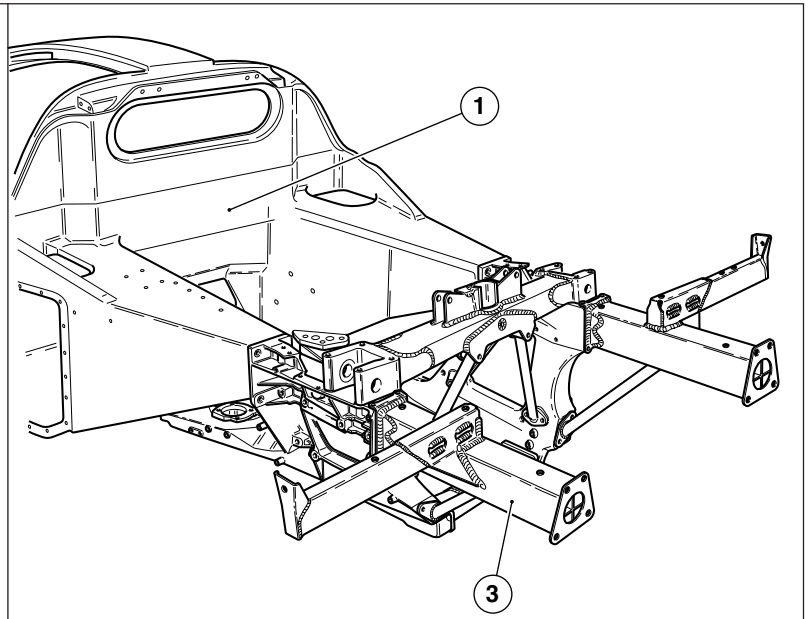
FAHRGESTELL

Kohlenstoff-Fahrgestell mit elastisch gestütztem Motor-Getriebe.

Die Strukturteile der Karosserie bestehen vollständig aus Verbundmaterial, mit Ausnahme des Stützrahmens für den Antrieb und die Aufhängungen hinten sowie der Stoßabsorptionsstrukturen vorne und hinten, die aus Aluminium hergestellt sind.

1 - Kohlenstoff-Fahrgestell; **2** - Vorderes Fahrgestell; **3** - Hinteres Fahrgestell.





Tecnologia Costruttiva	Construction Technology	Technologie de construction	Konstruktionstechnologie
Il telaio è progettato e realizzato interamente con sandwich di fibre di carbonio e nido d'ape in alluminio. Ciò ha permesso di soddisfare gli elevati requisiti richiesti in termini di rigidezza, leggerezza e sicurezza.	The chassis has been entirely designed and built with sandwiched carbon steel fibres and honeycombed aluminium. This has made it possible to meet high demands in terms of rigidity, lightness of weight and safety.	Le châssis est conçu et réalisé entièrement par des sandwiches de fibres en carbone et nid d'abeille en aluminium. Ce qui a permis de rendre la voiture conforme aux spécifications demandées en termes de raideur, légèreté et sécurité.	Der Rahmen ist vollständig aus Kohlenstofffasern in Sandwich-Technik und mit Waben aus Aluminium hergestellt. Dadurch konnten die hohen Anforderungen bezüglich der Steifigkeit, Leichtigkeit und Sicherheit erfüllt werden.
Il telaio è costituito da due parti principali (inferiore e superiore) polimerizzate separatamente e successivamente assemblate.	The chassis is composed of two main parts (lower and upper) which are polymerised separately and subsequently assembled.	Le châssis est constitué de deux parties principales (inférieure et supérieure) polymérisées de manière séparée et ensuite assemblées	Das Fahrgestell besteht aus zwei getrennt polymerisierten und anschließend zusammengebauten Hauptteilen (unterer und oberer).

AERODINAMICA

Lo studio aerodinamico di partenza aveva come obbiettivi principali: aumentare il limite di aderenza nelle curve medio-veloci (attraverso un incremento di deportanza), mantenendo contestualmente un valore molto elevato di velocità massima (oltre 350 km/h).

Per raggiungere questi obiettivi complessi (le due esigenze sono infatti tra di loro contrastanti) è stato sviluppato un concetto di aerodinamica attiva ed integrata.

Il mantenimento in condizioni stabili dell'assetto ottimale è ottenuto per mezzo di particolari caratteristiche elastiche della meccanica della vettura e tramite il controllo attivo dell'aerodinamica. In particolare, sono state definite due configurazioni di riferimento:

- alta deportanza;
- alta velocità.

Queste rappresentano i confini aerodinamici fra i quali la vettura si modifica (cambia assetto aerodinamico) in maniera attiva, adeguandosi continuamente alle condizioni ottimali richieste nel momento.

AERODYNAMICS

The starting point for the designing of the aerodynamics involved the following main objectives: To increase the grip limit on medium-fast curves (by increasing negative lift), while also maintaining a very high value for maximum speed (over 350 km/h).

To reach these complex objectives (in fact, the two needs are in contrast with each other), a concept of active and integrated aerodinamics was developed.

Under stable conditions, the optimal set-up is obtained by means of the particular characteristics of flexibility of the vehicle mechanical devices, and by active control of the aerodynamics. In particular, two reference configurations have been defined:

- high negative lift;
- high speed.

They represent the aerodynamic borders within which the vehicle actively "changes" (modifies its aerodynamic set-up) by constantly adapting to the optimal conditions needed at any time.

AÉRODYNAMIQUE

L'étude aérodynamique initiale avait les objectifs principaux suivants: augmenter la limite d'adhérence dans les virages moyens-lents (par une augmentation de la portance), tout en maintenant une valeur très élevée de vitesse maximum (plus de 350 km/h).

Pour atteindre ces objectifs complexes (les deux exigences étaient en contraste) on a développé un projet d'aérodynamique active et intégrée.

Le maintien d'une assiette optimale dans des conditions stables est assuré par des caractéristiques élastiques spécifiques de la mécanique de la voiture et par un contrôle actif de l'aérodynamique. En particulier, deux configurations principales ont été définies:

- portance élevée;
- vitesse élevée.

Ces valeurs représentent les limites aérodynamiques dans lesquelles la voiture modifie son assiette de manière active, tout en se conformant continuellement aux conditions optimales demandées à chaque fois.

AERODYNAMIK

Die aerodynamische Startstudie hatte folgende Haupziele: Erhöhung des Grenzwertes der Bodenhaftung in mittleren bis schnellen Kurven (durch eine Zunahme des negativen Auftriebs) unter gleichzeitiger Beibehaltung eines äußerst hohen Wertes für die Höchstgeschwindigkeit (über 350 km/h).

Um diese komplexen Zielsetzungen zu erreichen (die beiden Erfordernisse sind gegensätzlich) wurde ein aktives und integriertes Aerodynamikkonzept entwickelt.

Die Aufrechterhaltung der Stabilität der optimalen Fahrposition wird durch besondere elastische Eigenschaften der Fahrzeugmechanik und durch die aktive Kontrolle der Aerodynamik erreicht. Insbesondere wurden zwei Bezugskonfigurationen festgelegt:

- hoher Negativauftrieb;
- hohe Geschwindigkeit.

Diese stellen die aerodynamischen Grenzen dar, zwischen denen sich das Fahrzeug aktiv verändert (Veränderung der aerodynamischen Position) und sich kontinuierlich an die momentan verlangten optimalen Bedingungen anpasst.

Al passaggio dal regime di basse-medie velocità a quello di alte-altissime, la meccanica, grazie a rigidezze variabili con l'altezza da terra, fa assumere alla vettura, l'assetto ottimale.

All'ulteriore aumentare della velocità, tale assetto viene mantenuto per mezzo dell'intervento combinato delle componenti elastiche della meccanica e del controllo attivo dei dispositivi aerodinamici. In questo modo, pur con intensità di deportanza crescenti con la velocità la ripartizione dei carichi viene mantenuta al livello ottimale.

Alle altissime velocità l'intervento dei dispositivi aerodinamici controllati attivamente (ali anteriore e posteriore) limita il valore massimo di carico verticale permettendo così di mantenere la vettura al di sopra di un prefissato livello minimo di altezza da terra.

Owing to degrees of rigidity varying according to the height from the ground, the mechanical systems allow the vehicle to take on its optimal set-up during the transition from low-medium speed rates to high-very high speed rates.

With a further increase in speed, this set-up is ensured by the combined action of the flexible components of the mechanical systems and by the active control of the aerodynamic devices. This way, even if the negative lift forces increase with the speed, the load distribution is kept steady at the optimal levels.

At very high speeds, intervention of the actively controlled aerodynamic devices (front and rear flaps) limits the maximum vertical load value, thus making it possible to keep the vehicle above a pre-established minimum height from the ground.

Lors du passage du régime de basses-moyennes vitesses, la mécanique, grâce à des valeurs de raideur variables en fonction de la hauteur du sol, impose à la voiture l'assiette optimale.

Au fur et à mesure que la vitesse augmente, cette assiette est maintenue grâce à l'action combinée des composants élastiques de la mécanique et du contrôle actif des dispositifs aérodynamiques. De cette manière, même en présence de valeurs de portance croissantes et adaptées à la vitesse, la distribution des charges est maintenue à un niveau optimal.

Aux vitesses très élevées, le déclenchement des dispositifs aérodynamiques à contrôle actif (ailes avant et arrière) limite la valeur maximale de la charge verticale, tout en permettant ainsi de maintenir la voiture en dessus d'une hauteur minimum du sol établie au préalable.

Beim Übergang von den Drehzahlen bei niedriger bis mittlerer Geschwindigkeit zu solchen bei hoher bis sehr hoher Geschwindigkeit veranlasst die Mechanik durch mit dem Bodenabstand variablen Steifigkeiten, dass das Fahrzeug die optimale Fahrposition annimmt.

Bei weiterer Steigerung der Geschwindigkeit wird diese Position durch den kombinierten Eingriff der elastischen Komponenten der Mechanik und der aktiven Kontrolle der aerodynamischen Vorrichtungen beibehalten. Auf diese Weise wird auch bei einer mit der Geschwindigkeit ansteigenden Negativauftriebintensität die Lastenverteilung auf optimalem Niveau gehalten.

Bei extrem hoher Geschwindigkeit begrenzt der Eingriff der aktiv gesteuerten aerodynamischen Vorrichtungen (hintere und vordere Flügel) den maximalen Längslastwert und ermöglicht auf diese Weise, das Fahrzeug oberhalb eines vorbestimmten Mindestabstands vom Boden zu halten.

Aerodinamica mobile

La vettura ha la possibilità di variare in movimento il carico aerodinamico e il bilanciamento per mezzo di una coppia di superfici mobili (flap) piazzati negli scivoli anteriori e di uno spoiler posteriore.

ATTENZIONE

Eventuali anomalie dei sistemi di movimento delle appendici aerodinamiche sono segnalate dall'accensione della spia sul display "TFT" (vedi pag. 2.27). In questi casi, moderare la velocità e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per eliminare l'anomalia.

Mobile aerodynamics

The vehicle is capable of varying the aerodynamic load and balancing while moving, by means of a pair of mobile flaps, positioned in the front slides, and a rear spoiler.

WARNING!

Any malfunctioning of the movement systems for the aerodynamic tailpieces is signalled by the lighting up of the warning light on the "TFT" display (see page 2.27). In these cases, the driver should maintain a moderate speed and contact the Ferrari Service Network to have the malfunction repaired.

Aérodynamique mobile

Pendant la marche, la voiture a la possibilité de varier la charge aérodynamique et l'équilibrage grâce à un pair de surfaces mobiles (ailes) situées dans les glissières avant et à un aileron arrière.

ATTENTION

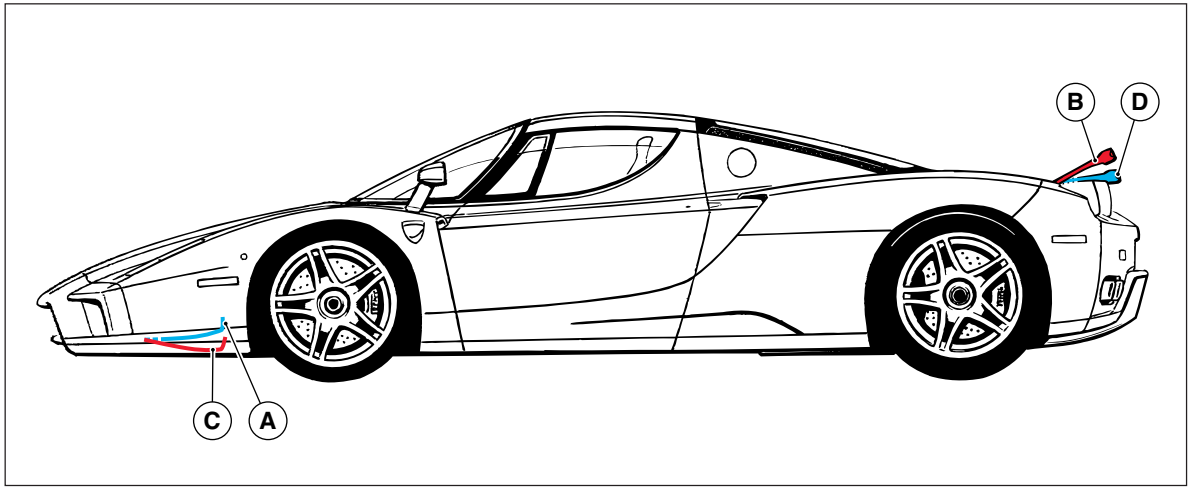
Les anomalies éventuelles des systèmes d'entraînement des appendices aérodynamiques sont signalées par l'allumage du témoin spécifique sur l'afficheur "TFT" (voir page 2.27). Dans ces cas, il faut modérer la vitesse et s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire éliminer l'anomalie.

Bewegliche Aerodynamik

Das Fahrzeug kann während der Bewegung die aerodynamische Last und den Ausgleich durch ein Paar in den vorderen Rutschbahnen angebrachter beweglicher Oberflächen (Flap) und einen Spoiler hinten variieren.

ACHTUNG

Eventuelle Störungen der Bewegungssysteme der aerodynamischen Zusätze werden durch das Einschalten der Kontrollleuchte im "TFT"-Display angezeigt (siehe S. 2.27). In diesen Fällen die Geschwindigkeit drosseln und sich an das Ferrari Kundendienstnetz wenden, um die Störung zu beheben.



Le configurazioni di alto carico e alta velocità corrispondono rispettivamente a:

Alto carico
(fino a 220 km/h)

A) Flap anteriori completamente ritratti (a filo con il fondo);

B) Spoiler posteriore completamente estratto.

Alta velocità
(da 220 a 350 km/h)

C) Flap anteriori completamente estratti;

D) Spoiler posteriore completamente ritratto (a filo carrozzeria).

The high load and high speed configurations respectively correspond to:

High load
(up to 220 km/h)

A) Front flaps completely retracted (flush with the base)

B) Rear spoiler completely extracted.

High speed
(from 220 to 350 km/h)

C) Front flaps completely extracted;

D) Rear spoiler completely retracted (flush with the bodywork).

Les configurations de charge et vitesse élevées correspondent respectivement à:

Charge élevée
(jusqu'à 220 km/h)

A) Ailes avant complètement retirées (au ras du fond);

B) Aileron arrière complètement déployé.

Vitesse élevée
(de 220 à 350 km/h)

C) Ailes avant complètement déployées;

D) Aileron arrièrecomplètement retiré (au ras de la carrosserie).

Die Konfigurationen für hohe Last und hohe Geschwindigkeiten entsprechen jeweils:

Hohe Last
(bis 220 km/h)

A) Flap vorne vollständig eingezogen (auf einer Linie mit dem Boden);

B) Spoiler hinten vollständig herausgezogen.

Hohe Geschwindigkeit
(von 220 bis 350 km/h)

C) Flap vorne vollständig herausgezogen;

D) Spoiler hinten vollständig eingezogen (auf einer Linie mit der Karosserie).

Sviluppo aerodinamico

Per far lavorare bene il fondo posteriore si è scelta la configurazione con muso alto e ala anteriore bassa per recuperare carico anteriore e regolare il bilanciamento.

Il fondo posteriore è formato da due grandi diffusori, ottimizzati nel profilo longitudinale, per fornire elevati carichi ad altezze elevate da terra, ma non cambiare comportamento al variare dell'assetto. Sono ottimizzati in senso trasversale per mezzo delle grandi pinne centrali che consentono di separare il flusso centrale da quello proveniente dalle zone laterali.

Aerodynamic lines

In order to have the rear floor work well, the manufacturer chose the configuration with the nose high and front wing low, to gain on the front load and adjust the balancing.

The rear floor is made up of two large diffusers, optimised in their longitudinal profile to provide high loads at heights high from the ground, but not to change their action when the set-up changes. They are optimised in a transversal direction by large, central fins that separate the central flow from the flow coming from the side zones.

Développement aérodynamique

Pour assurer la correcte efficacité du fond arrière, on a privilegié une configuration capot en haut et aile avant retirée, pour augmenter la charge avant et régler l'équilibrage.

Le fond arrière est formé de deux grands diffuseurs, à profil longitudinal optimisé, pour assurer des charges et des hauteurs du sol élevées, sans varier le comportement du véhicule en fonction de l'assiette. Dans le sens transversal ces diffuseurs sont optimisés au moyen de grandes ailes centrales permettant de séparer le flux central du flux des zones latérales.

Aerodynamische Entwicklung

Um den hinteren Boden gut arbeiten zu lassen, wurde die Konfiguration mit hohem Bug und niedrigem Vorderflügel gewählt, zur Rückgewinnung von Vorderlast und Regulierung des Ausgleichs.

Der Boden hinten besteht aus zwei großen, im Längsprofil optimierten Diffusoren zur Lieferung hoher Lasten bei großen Bodenabständen, aber ohne das Verhalten bei der Variation der Fahrposition zu ändern. Sie wurden in Querrichtung durch große Mittelflossen optimiert, die es ermöglichen, den mittleren Strom von dem aus den seitlichen Bereichen stammenden zu trennen.

Davanti alle ruote posteriori sono stati inseriti due diffusori che generano carico fra le ruote, energizzando la parte di flusso normalmente in scia alla ruota anteriore.

La zona anteriore è caratterizzata dal muso alto al di sotto del quale scorre un canale di aria che va ad alimentare i diffusori posteriori.

Two diffusers have been installed in front of the rear wheels. They generate a load between the wheels, energising the part of the flow that is normally in the slipstream of the front wheel.

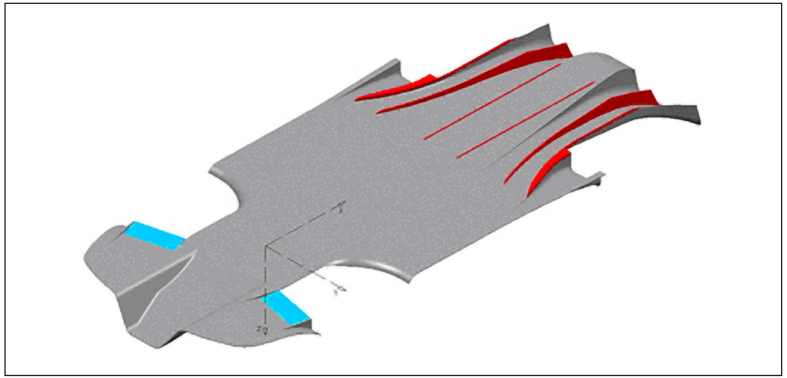
The front zone is characterised by a high nose, beneath which a channel of air flows and ends up supplying the rear diffusers.

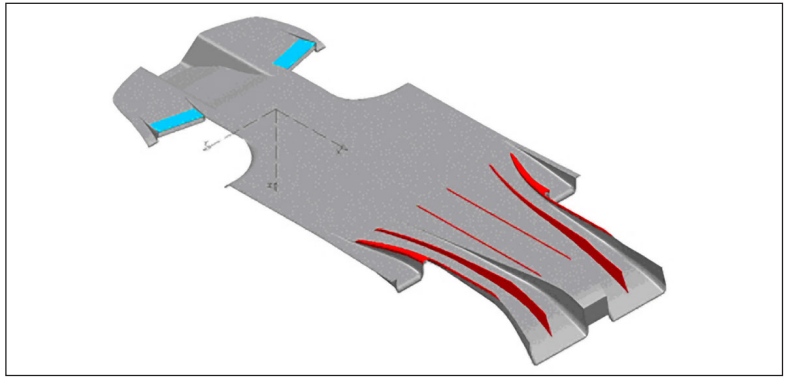
Deux diffuseurs, insérés entre les roues arrière, engendrent une certaine charge entre les roues, tout en augmentant la puissance du flux dans le scillage de la roue avant.

La zone avant se caractérise par le capot en haut, au-dessous duquel passe un canal d'air qui alimente les diffuseurs arrière.

Vor die Hinterräder wurden zwei Diffusoren gesetzt, die durch Nutzung des normalerweise im Sog des Vorderrads befindlichen Luftstromteils Last zwischen den Räder erzeugen.

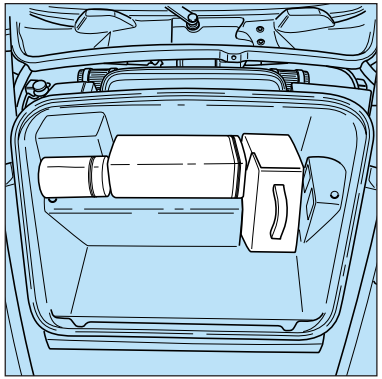
Der Vorderbereich ist durch den hohen Bug gekennzeichnet unter dem ein Luftkanal verläuft, der die hinteren Diffusoren versorgt.

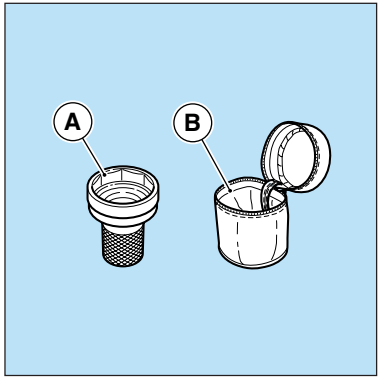




ATTREZZI IN DOTAZIONE	TOOLS SUPPLIED	OUTILS FOURNIS	MITGELIEFERTES WERKZEUG
Nel vano anteriore vengono posizionati i contenitori degli attrezzi necessari per un primo intervento in caso di avaria.	The front compartment houses the toolkits required for a first intervention in case of malfunctions.	Les trousses à outils nécessaires pour un premier dépannage en cas de nécessité sont logées dans le compartiment avant.	Im vorderen Fach werden die Behälter der für einen Notfalleingriff bei einem Defekt erforderlichen Werkzeuge untergebracht.
Chiave ruota;	Wheel wrench;	Clé de roue;	Radschlüssel;
Borsa Attrezzi;	Toolkit bag;	Trousse à outils;	Werkzeugtasche;
Bomboletta ripara gomme.	Tyre repair spray bottle.	Bombe anticrevaison.	Reifenreparaturspray.

Chiave ruota (A)	Wheel wrench (A)	Clé de roue (A)	Radschlüssel (A)
Qualora fosse necessario smontare una ruota utilizzare la chiave specifica **A** normalmente inserita nella custodia **B** alloggiata nel vano baule anteriore.	Should it be necessary to remove a wheel, use the specific wrench **A** that is usually located in the case **B,** inside the front luggage compartment**.**	En cas de nécessité, pour démonter une roue, utiliser la clé spéciale **A** généralement placée dans l'étui **B** logé dans le coffre avant.	Falls ein Rad abmontiert werden muss, den Spezialschlüssel **A** verwenden, der sich normalerweise in dem im vorderen Kofferraumfach untergebrachten Kasten **B** befindet.





Borsa attrezzi (C)

Alloggiata nel baule anteriore, contiene gli attrezzi necessari per un primo intervento in caso di avaria:

- serie di chiavi piatte;
- pinza universale isolata;
- cacciavite completo di punte e chiavi a bussola intercambiabili;
- gancio per traino;
- serie di lampade e fusibili di scorta;
- guanti.

Toolkit bag (C)

The toolkit is found in the front luggage compartment and it contains all the necessary tools for a first repair work in case of emergency:

- set of flat wrenches;
- insulated cutting pliers;
- screwdriver complete with interchangeable bits and socket wrenches;
- tow hook;
- set of spare light bulbs and fuses;
- gloves.

Trousse à outils (C)

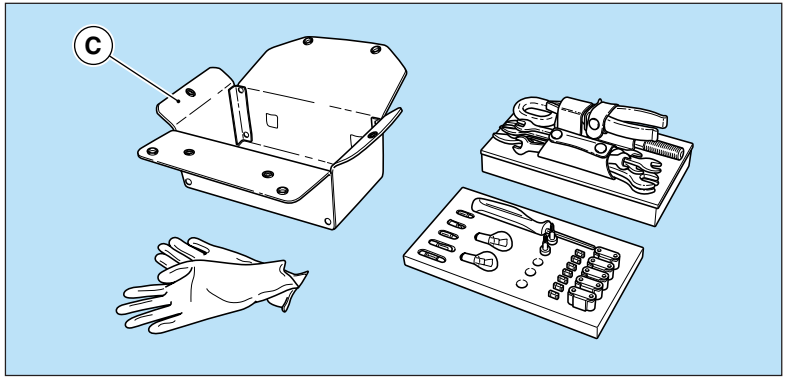
Logée dans le coffre avant, elle contient les outils nécessaires pour un premier dépannage:

- jeu de clés plates;
- pince universelle isolée;
- tournevis complet de pointes et clés pour vis à six pans creux interchangeables;
- crochet de remorquage;
- jeu de lampes et fusibles de réserve;
- gants.

Werkzeugtasche (C)

Sie befindet sich im im Kofferraum vorne und enthält das Werkzeug für einen ersten Noteingriff:

- Satz flacher Schraubschlüssel;
- isolierte Universalzange;
- Schraubenzieher komplett mit Spitzen und austauschbare Steckschlüssel;
- Abschlepphaken;
- Satz Ersatzlampen und -sicherungen;
- Handschuhe.



Bomboletta ripara gomme (E)

Deve essere sempre conservata nell'apposita custodia e riposta nel vano bagagli.

In caso di foratura di un pneumatico, può essere utilizzata per ottenere una riparazione e un gonfiaggio sufficiente del pneumatico per poter proseguire il viaggio con sufficiente sicurezza.

Il contenuto della bombola è sufficiente per una sola riparazione.

Il liquido di tenuta contenuto nella bomboletta ripara gomme può danneggiare il sensore montato internamente al cerchio ruota (vedi targhetta specifica applicata sulla bomboletta). In questi casi è necessario sostituire sempre il sensore presso un Centro Autorizzato Ferrari.

Tyre repair spray bottle (E)

This bottle should always be kept in its special case, inside the luggage compartment.

If a tyre is punctured, the spray can be used to repair and inflate the tyre enough to be able to continue travelling in sufficiently safe conditions.

The content of the spray bottle is sufficient for one repair only.

The liquid sealant contained in the tyre repair spray bottle can damage the sensor fitted inside the wheel rim (see the specific label on the spray bottle). In such cases, the sensor must always be replaced by an Authorised Ferrari Service Centre.

Bombe anticrevaison (E)

Elle doit toujours être gardée dans l'étui spécial et rangée dans le compartiment à bagages.

En cas de crevaison d'un pneu, elle peut être utilisée pour réparer et gonfler le pneu de manière à pouvoir continuer à rouler en toute sécurité.

Le contenu de la bombe suffit pour une seule réparation.

Le liquide de tenue contenu dans la bombe anticrevaison peut endommager le capteur monté à l'intérieur de la jante de roue (voir la plaquette spécifique appliquée sur la bombe). Dans ces cas, il faut toujours faire remplacer le capteur chez un Centre Agréé Ferrari.

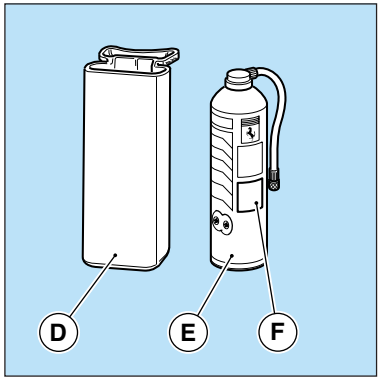
Reifenreparaturspray (E)

Die Dose stets in ihrer speziellen Hülle aufbewahren und im Kofferraum verstauen.

Im Falle einer Reifenpanne kann sie verwendet werden, um den Reifen hinreichend zu reparieren und aufzublasen, so dass die Fahrt mit ausreichender Sicherheit fortgesetzt werden kann.

Der Inhalt der Spraydose reicht nur für eine Reparatur.

Die in der Spraydose enthaltene Flüssigkeit kann den innen am Felgen montierten Sensor beschädigen (siehe Schild auf der Spraydose). In diesen Fällen muss der Sensor von einer Ferrari-Vertragswerkstatt ausgewechselt werden.



D - Custodia bomboletta; **E** - Bomboletta ripara gomme; **F** - Targhetta.

D - Spray bottle case; **E** - Tyre repair spray bottle; **F** - Label.

D - Etui pour bombe anti-crevaison; **E** - Bombe anticrevaison;**F** - Plaquette.

D - Spraydosenkasten; **E** - Reifenreparaturspray; **F** - Schild.

Dopo l'intervento di riparazione mediante bomboletta, si deve considerare la vettura in situazione di emergenza (velocità massima consentita 80 Km/h). È necessario provvedere al più presto alla sostituzione del pneumatico.

Interventi di riparazione su pneumatici di questo tipo sono sconsigliati per motivi di sicurezza.

Un intervento di sostituzione del pneumatico eseguito con apparecchiature non idonee potrebbe danneggiare il sensore interno al cerchio ruota, pregiudicandone la funzionalità.

Fare eseguire l'intervento presso un Centro Autorizzato Ferrari.

La bomboletta ripara gomme è assolutamente inefficace in casi di grosse forature o lacerazioni del pneumatico.

Il recipiente va protetto dai raggi solari e non esposto ad una temperatura superiore ai 50 °C. Evitare di inalare direttamente e di spruzzare negli occhi il contenuto. Conservare fuori dalla portata dei bambini. Il contenuto è altamente infiammabile, va quindi conservato al riparo da qualsiasi fonte di combustione.

After using the spray for the repair work, the vehicle must be considered as being in an emergency situation (maximum speed allowed: 80 Km/h). The tyre must be replaced as soon as possible.

Punctured tyres should not be repaired, for safety reasons.

Tyre replacement carried out with unsuitable equipment could damage the sensor inside the wheel rim and thus jeopardise its operation.

Have this procedure carried out by an Authorised Ferrari Service Centre.

The tyre repair spray is of absolutely no use in repairing large holes or tears in a tyre.

The spray bottle must be protected against direct sunlight and should not be exposed to temperatures exceeding 50 °C. Do not inhale the contents directly and avoid any contact with eyes. Keep it out of reach of children. The content is highly flammable and must therefore be kept away from any sources of combustion.

Après la réparation à l'aide de la bombe anticrevaison, la voiture doit être considérée comme étant dans un état d'urgence (vitesse maximum admise 80 km/h). Le pneu doit être remplacé au plus tôt possible.

Des réparations de ce genre sur les pneus sont déconseillées pour des raisons de sécurité.

Faute des équipements nécessaires, l'opération de remplacement du pneu pourrait endommager le capteur à l'intérieur de la jante de roue, tout en compromettant son efficacité.

Faire exécuter cette opération chez un Centre Agréé Ferrari.

La bombe anticrevaison est tout à fait inefficace dans le cas d'importantes crevaisons ou déchirures du pneu.

La bombe doit être protégée contre les rayons du soleil et ne doit pas être exposée à des températures supérieures à 50°C. Ne pas inhaler directement ni nébuliser dans les yeux le contenu de la bombe. Garder hors de la portée des enfants. Le contenu de la bombe est très inflammable et doit donc être gardé à l'écart des sources de combustion.

Nach der Reparatur mit der Spraydose ist das Auto als im Notstand zu betrachten (zulässige Höchstgeschwindigkeit 80 Km/h). Der Reifen muss so bald wie möglich ausgewechselt werden.

Von Reparaturarbeiten an Reifen, die so behandelt wurden, ist aus Sicherheitsgründen abzuraten .

Ein mit ungeeignetem Gerät ausgeführter Reifenwechsel kann den innen am Felgen befindlichen Sensor beschädigen und seine Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

Den Eingriff von einer Ferrari-Vertragswerkstatt ausführen lassen.

Das Reifenreparaturspray ist im Falle größerer Pannen oder Reifenrisse absolut unwirksam.

Die Spraydose muss vor Sonnenstrahlen und hohen Temperaturen (über 50°C) geschützt werden. Den Inhalt nicht einatmen und nicht in die Augen sprühen. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Der Inhalt ist leicht entzündlich, er muss daher vor Verbrennungsquellen geschützt aufbewahrt werden.

Sulla bomboletta è riportata una targhetta con indicata la scadenza. Controllare periodicamente l'integrità e la data di scadenza della bomboletta.

In caso di utilizzo, seguire scrupolosamente le indicazioni riportate sulla bomboletta.

A label on the spray bottle indicates its expiration date. Periodically check that the bottle is intact and that it has not reached the expiration date.

When using the spray, carefully follow the instructions on the spray bottle.

La bombe est dotée d'une plaquette indiquant la date d'expiration. De temps à autre, contrôler le bon état et la date d'expiration de la bombe.

En cas d'emploi, se tenir scrupuleusement aux indications figurant sur la bombe.

Auf der Spraydose befindet sich ein Schild mit dem Verfallsdatum. Regelmäßig die Unversehrtheit und das Verfallsdatum der Spraydose kontrollieren.

Beim Einsatz der Spraydose sind die dort aufgeführten Anweisungen strikt zu beachten.

Accessori utili

Oltre a quanto in dotazione alla vettura occorre tenere sempre a bordo il triangolo per la segnalazione di pericolo con i requisiti di legge.

Useful accessories

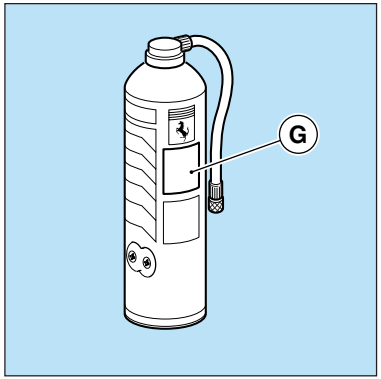
In addition to the tools supplied with the vehicle, the hazard warning triangle should always be stored in the vehicle in order to signal hazardous situations in compliance with regulations.

Accessoires utiles

Outre aux outils fournis avec la voiture, il faut toujours avoir à bord du véhicule le triangle de présignalisation conforme aux prescriptions de la loi.

Nützliches Zubehör

Außer dem mitgelieferten Zubehör ist immer ein den gesetzliche Vorschriften entsprechendes Warndreieck im Fahrzeug mitzuführen.



G - Targhetta scadenza
G - Expiration date label
G - Plaquette reportant la date d'expiration
G - Verfallsdatumsschild

Set valigie in dotazione

Con la vettura è fornito un set di valigie specfico. Esso comprende: due porta-abiti morbidi, appendibili nell'abitacolo sulla paratia dietro ai sedili e una borsa riponibile all'interno del baule anteriore accanto agli attrezzi.

Supplied luggage set

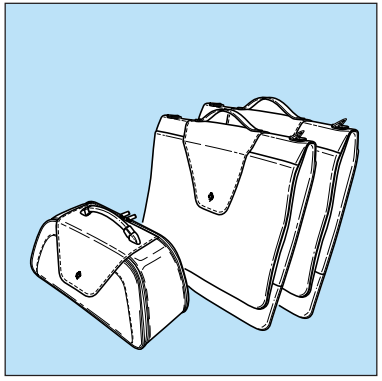
The vehicle comes equipped with a special luggage set. This comprises: two soft garment bags that can be hung in the luggage compartment, above the rear shelf behind the seats, and a bag that can be stored inside the front luggage compartment, near the toolkit.

Jeu de valises en dotation

La voiture est livrée avec un jeu de valises spécial. Il comprend: deux housses à vêtements souples, à accrocher dans l'habitacle à la protection derrière les sièges, et un sac, qui peut être logé dans le coffre avant, à côté des outils.

Zugehöriges Kofferset

Zum Lieferumfang des Fahrzeugs gehört ein spezielles Kofferset. Das Set umfasst zwei weiche Kleidersäcke, die im Fahrzeugraum an der Schutzwand hinter den Sitzen aufgehängt werden können und eine Tasche, die im vorderen Kofferraum neben den Werkzeugen Platz findet.



MANUTENZIONE TELAIO

Il telaio in carbonio non necessita di alcuna manutenzione; è comunque buona norma ogni 2/3 anni farne verificare le condizioni generali da un Servizio Autorizzato Ferrari.

Nel caso il telaio venga danneggiato in seguito ad incidente rivolgersi esclusivamente ad un Servizio Autorizzato Ferrari.

CHASSIS MAINTENANCES

The carbon chassis does not need maintenance. It is however a good practice to have it checked at an Authorised Ferrari Service Centre every 2/3 years.

If the chassis is damaged in an accident, take the vehicle only to an Authorised Ferrari Service Centre.

ENTRETIEN DU CHÂSSIS

Le châssis en carbone ne demande pas d'entretien; il convient toutefois de faire contrôler l'état général de celui-ci par un Centre Agréé Ferrari tous les 2 à 3 ans.

Si le châssis est endommagé à la suite d'un accident, s'adresser exclusivement à un Centre Agréé Ferrari.

WARTUNG DAS FAHRGESTELL

Das Fahrgestell aus Kohlefaser benötigt keine Wartung, sein allgemeiner Zustand sollte jedoch alle 2/3 Jahre bei einer Ferrari Vertragswerkstatt geprüft werden.

Wird das Fahrgestell bei einem Unfall beschädigt, wenden Sie sich ausschließlich an eine Ferrari-Vertragswerkstatt.

Pulizia esterna

Per la buona conservazione della vettura nel tempo è di estrema importanza la cura da parte del Proprietario.

Forniamo un elenco delle principali precauzioni da seguire:

- Evitare che alcune parti della vettura rimangano bagnate o piene di sporco stradale per lunghi periodi: in particolare il pavimento interno abitacolo e bagagliaio deve essere conservato pulito ed asciutto; i fori di scarico sotto alle portiere devono essere mantenuti aperti per lasciar defluire l'acqua.

- Il sottoscocca e le superfici inferiori della vettura devono essere periodicamente puliti, intensificando la frequenza della pulizia (almeno 1 volta alla settimana) quando si è in presenza di strade con sale o con molto sporco. E' importante che il lavaggio sia eseguito in modo completo e a fondo: un lavaggio tale da bagnare solo il fango incrostato senza asportarlo completamente può essere dannoso.

Cleaning the exterior

Proper care of the vehicle on the part of the owner is essential for the vehicle long life.

The list below reports the main precautions to be taken.

- Certain parts of the vehicle should not be left wet or dirty for long periods of time: particularly, the passenger and luggage compartment floors, which should always be clean and dry. The drain holes under the doors should be kept unblocked to allow any water to escape.

- The underbody and the lower surfaces of the vehicle should be cleaned regularly, and more frequently (at least once a week) if the vehicle is used on salty or rough roads. The vehicle should be cleaned thoroughly and carefully: washing it by just wetting any caked mud without removing it can damage the vehicle.

Nettoyage extérieur

Pour une bonne conservation de la voiture au fil du temps, les soins apportés au véhicule par le propriétaire sont essentiels.

Voici une liste des principales précuations à prendre:

- Veiller à ce que quelques parties de la voiture ne restent mouillées ou sales pendant longtemps: en particulier, le plancher de l'habitacle et du coffre à bagages doit être maintenu propre et sec; les trous d'écoulement sous les portes doivent être maintenus libres pour laisser l'eau s'écouler.

- Le dessous de la coque et les surfaces inférieures de la voiture doivent être périodiquement nettoyés, tout en agmentant la fréquence des opérations de nettoyage (au moins une fois par semaine) en présence de routes avec du sel ou très sales. Il est important que le lavage soit exécuté de manière complète et à fond: un lavage permettant uniquement de mouiller, mais non pas d'éliminer complètement la boue pourrait s'avérer dangereux.

Außenreinigung

Zur langfristigen Instandhaltung des Fahrzeugs ist die Pflege durch den Eigentümer besonders wichtig.

Nachstehend führen wir die wichtigsten zu beachtenden Vorsichtsmaßnahmen auf:

- Kein Bereich des Fahrzeugs sollte längere Zeit nass oder verschmutzt bleiben: insbesondere der Boden im Fahrzeuginnenraum und im Kofferraum sollte immer sauber und trocken gehalten werden; Die Ablauföffnungen am unteren Türrand sollten frei gehalten werden, damit das Wasser abfließen kann.

- Der Karosserieunterboden und die unteren Oberflächen des Fahrzeugs müssen regelmäßig gereinigt werden. Die Reinigung sollte öfter erfolgen (mindestens 1 mal wöchentlich), wenn das Fahrzeug auf sehr schmutzigen oder mit Salz bestreuten Straßen benutzt wird. Es ist wichtig, das Auto vollständig und gründlich zu waschen: Nasser, zurückbleibender Schmutz kann Schäden hervorrufen.

- La vettura deve essere lavata periodicamente con mezzi adeguati. Per la pulizia sia della vernice che delle superfici inferiori **non usare acqua molto calda o vapore.**

  E' consigliabile far rammollire lo sporco e rimuoverlo successivamente con un getto d'acqua a temperatura ambiente.
- Evitare di lavare la vettura al sole o quando la carrozzeria e ancora calda;
- fare attenzione che il getto dell'acqua non colpisca violentemente la vernice;
- lavare con spugna e soluzione di acqua e shampoo neutro;
- sciacquare nuovamente con getto acqua ed asciugare con pelle di daino.

- The vehicle must be washed regularly with adequate equipment. **Do not use very hot water or steam to clean the paint or the lower surfaces.**

  It is advisable to soften any dirt first and then remove it with a jet of water at room temperature.
- Do not wash the car in direct sunlight or when the bodywork is still warm.
- Ensure that the jet of water does not strike against the paintwork too hard.
- Wash the car with a sponge and a solution of mild soap and water.
- Rinse the vehicle again with a jet of water and dry it with a piece of chamois leather.

- La voiture doit être lavée périodiquement par des moyens adaptés. Pour le nettoyage de la peinture et des surfaces inférieures **ne pas utiliser d'eau chaude ou de vapeur.**

  Il est conseillé de détremper la saleté et de l'éliminer ensuite par un jet d'eau à la température ambiante.
- Ne pas laver la voiture au soleil ou quand la carroserie est encore chaude;
- veiller à ce que le jet d'eau ne frappe violemment la peinture;
- laver la carrosserie avec une éponge et une solution d'eau et de shampooing neutre;
- rincer à nouveau avec un jet d'eau et sécher avec du daim.

- Das Fahrzeug muss regelmäßig mit den geeigneten Mitteln gewaschen werden. Zur Reinigung sowohl der Lackierung als auch der unteren Oberflächen **kein heißes Wasser oder Dampf verwenden.**

  Es wird empfohlen, den Schmutz einzuweichen und anschließend mit einem lauwarmem Wasserstrahl zu entfernen.
- Das Fahrzeug nicht in der Sonne waschen oder wenn die Karosserie noch warm ist;
- Darauf achten, dass der Wasserstrahl nicht auf den Lack aufprallt;
- Mit einem Schwamm und einer Mischung aus Wasser und neutralem Shampoo waschen;
- Mit einem Wasserstrahl abspülen und mit einem Wildledertuch abtrocknen.

A lavaggio eseguito, prima di riprendere la normale marcia esercitare una leggera pressione sul pedale del freno a velocità moderata affinché i dischi e pastiglie abbiano a pulirsi.

When the vehicle has been washed, apply slight pressure to the brake pedal at moderate speed before driving at a normal speed, until the brake discs and pads have cleaned off.

Après le lavage, avant de reprendre la marche normale, exercer une faible pression sur la pédale de frein à une vitesse modérée, afin d'éliminer la saleté des disques et des plaquettes de frein.

Nach dem Waschvorgang zunächst mit mäßigem Tempo fahren. Dann sanften Druck auf das Bremspedal ausüben, damit die Bremsscheiben und -beläge sich reinigen können.

Per conservare la brillantezza della vernice ripassarla una o due volte all'anno con appositi polish consigliati dalla Ferrari.

- Le zone che presentassero fratture o scoperture causate da sassi, graffiature, danni di parcheggio, etc., devono essere immediatamente trattate presso un Centro Autorizzato Ferrari.

- Evitare di parcheggiare la vettura per lunghi periodi in ambienti umidi e non aerati.

In order to maintain the shine of the paintwork, polish it once or twice a year with the products recommended by Ferrari.

- Any zones presenting cracks or openings caused by stones, scratches or parking manoeuvres, etc., should be repaired immediately by an Authorised Ferrari Service Centre.

- Do not park the vehicle in damp and/or unventilated areas for long periods of time.

Pour maintenir le brillant de la peinture, la traiter une ou deux fois par an avec les produits de polissage conseillés par Ferrari.

- Les zones avec des fractures ou des éraflures causées par des pierrres, des égratignures, des dommages pendant les manoeuvres de parking, etc... doivent être immédiatement traitées chez un Centre Agréé.

- Ne pas garer la voiture dans des locaux humides et sans aération pendant longtemps.

Um den Glanz der Lackierung zu erhalten, ein- bis zweimal im Jahr mit den speziellen von Ferrari empfohlenen Poliermitteln behandeln.

- Bereiche, die durch Steine beschädigt wurden, Kratzer aufweisen oder beim Parken beschädigt wurden, müssen umgehend in einer Ferrari-Vertragswerkstatt repariert werden.

- Das Fahrzeug nicht über einen längeren Zeitraum in feuchten und nicht belüfteten Räumlichkeiten abstellen.

Pulizia interna - Pulizia e cura della selleria in pelle

Informazioni generali

Un adeguato trattamento periodico, almeno 3-4 volte l'anno, consente di mantenere inalterata nel tempo la qualità, le caratteristiche naturali e la morbidezza della selleria in pelle di una vettura Ferrari.

A questo scopo sono anche disponibili prodotti specifici per la manutenzione della pelle (**"Cleaner"** e **"Cream"**), messi a punto e testati dalla Ferrari.

Tali prodotti possono essere ordinati attraverso il Servizio Ricambi Ferrari, sia singolarmente sia come parte della trousse **"CARE KIT"** che include la gamma completa dei prodotti di pulizia per la vettura.

*Per le istruzioni sull'utilizzo dei prodotti "***Care Kit***" vedi le istruzioni allegate al KIT.*

Prodotti assolutamente da evitare, nella pulizia della pelle, sono i detergenti acidi, trementina, smacchiatori liquidi, benzina, solventi, prodotti di pulizia domestici, in quanto danneggiano il materiale naturale.

Cleaning the interior - Cleaning and care of the leather upholstery

General information

Adequate and regular treatment of the leather upholstery, at least 3-4 times a year, will ensure the original quality, natural features and softness of the leather in your Ferrari over the years.

With this in mind, specific products are also available for maintenance of the leather, the (**"Cleaner"** and **"Cream"**), both perfected and tested by Ferrari.

These products can be ordered from the Ferrari Spare Parts Service Department, individually or as part of the **"CARE KIT"** set that includes the entire range of car cleaning products.

For instructions on using the **"Care Kit"** *products, see the instructions included with the KIT.*

Products to be avoided at all costs for cleaning the leather include acidic detergents, turpentine, liquid stain removers, benzine, solvents and domestic cleaning products, as all of these products damage the natural material.

Nettoyage intérieur - Nettoyage et soin de la sellerie en peau

Informations générales

Un bon traitement périodique (3 à 4 fois par an) permet de préserver la qualité, les caractéristiques naturelles et la souplesse de la sellerie en peau des véhicules Ferrari.

A cette fin, des produits spécifiques pour l'entretien de la peau (**"Cleaner"** et **"Cream"**), mis au point et essayés par Ferrari, sont également disponibles.

Ces produits peuvent être commandés par l'intermédiaire du Service de Pièces Détachées Ferrari à part ou avec la trousse **"CARE KIT"** comprenant la gamme complète des produits de nettoyage de la voiture.

*Pour les instructions sur l'emploi des produits "***Care Kit***" voir les instructions jointes au jeu de produits.*

Les détergents acides, la térébenthine, les produits détachants liquides, l'essence, les solvants, les produits menagers sont impérativement à éviter, du fait qu'ils endommagent le matériel naturel.

Innenreinigung - Reinigung und Pflege der Lederverkleidung

Allgemeine Informationen

Durch eine angemessene regelmäßige Behandlung, d.h. mindestens 3-4 mal pro Jahr bewahrt die Lederverkleidung eines Ferrari-Fahrzeugs dauerhaft ihre natürlichen Eigenschaften, ihre Qualität und Weichheit.

Zu diesem Zweck sind einige Spezialprodukte für die Lederpflege (**"Cleaner"** und **"Cream"**) erhältlich, die von Ferrari getestet wurden.

Diese Produkte können über den Ersatzteildienst Ferrari entweder einzeln oder als Teil des **"CARE KIT"** bestellt werden, das die vollständige Palette der Pflegeprodukte für das Fahrzeug enthält.

*Für die Gebrauchsanweisung der Produkte "***Care Kit***" siehe die mit dem KIT gelieferten Anweisungen.*

Zur Reinigung des Leders auf keinen Fall säurehaltige Reinigungsmittel, Terpentin, flüssige Fleckentferner, Benzin, Lösungsmittel und Haushaltsreiniger verwenden, da sie das Naturmaterial beschädigen.

Parti in carbonio

Per eliminare piccoli graffi e segni sul carbonio rivolgersi esclusivamente ad un Servizio autorizzato Ferrari.

Un intevento eseguito impropriamente potrebbe danneggiare irreparabilmente il carbonio.

Non usare sostanze organiche aggressive, quali: benzina, cherosene, petrolio, acetone o solventi.

Carbon parts

In order to eliminate small scratches and signs on the carbon parts, contact an authorised Ferrari Service Centre only.

Improper interventions could irreparably damage the carbon parts.

Do not use aggressive organic substances such as petrol, kerosene, crude oil, acetone or solvents.

Pièces en carbone

Pour éliminer les petites éraflures et les marques sur le carbone, s'adresser exclusivement à un Centre Agréé Ferrari.

Une intervention mal exécutée pourrait endommager irréparablement le carbone.

Ne pas utiliser de substances organiques agressives telles que: essence, kérosène, pétrole ou solvants.

Fahrzeugteile aus Kohlefaser

Zur Entfernung kleiner Kratzer und Spuren an Kohlefaserteilen ausschließlich an eine Ferrari-Vertragswerkstatt wenden.

Ein unsachgemäß ausgeführter Eingriff könnte zu irreparablen Schäden an den Kohlefaserteilen führen.

Keine aggressiven organischen Substanzen wie Benzin, Kerosin, Petroleum, Azeton oder Lösungsmittel benutzen.

SOSTA PROLUNGATA

In caso di lunga inattività della vettura, è consigliabile prendere alcune precauzioni:

- sistemare possibilmente la vettura su una superficie piana in un locale coperto e arieggiato;
- bloccare la vettura inserendo una marcia, evitando l'utilizzo del freno di stazionamento;
- portare la pressione dei pneumatici a 3.0 bar e variare periodicamente il punto di appoggio con il suolo;
- scollegare la batteria dall'impianto portando l'interruttore **stacca batteria** su **"OFF"** come indicato a pag. 5.4;

Nel caso in cui non si voglia scollegare la batteria per mantenere in funzione alcuni servizi quali: memorizzazione canali autoradio, antifurto, ecc., è indispensabile provvedere alla ricarica della batteria almeno ogni mese.

Nel caso in cui si tenga la vettura ferma per un periodo di tempo prolungato con la batteria scollegata, è necessario provvedere alla ricarica della batteria almeno ogni tre mesi.

LONG PERIODS OF INACTIVITY

If the vehicle is not used for long periods of time, it is advisable to take certain precautions:

- if possible, keep the vehicle on a level surface, in a covered and well-ventilated area
- lock the vehicle in position by engaging a gear and avoid use of the handbrake;
- bring the tyre pressure to 3.0 bar and periodically change the tyre resting point on the ground;
- disconnect the battery from the system by turning the **battery master switch** to the **"OFF" position, as indicated** on page 5.4;

If you do not wish to disconnect the battery in order to keep certain devices functioning such as: car radio channel memory, alarm system, etc., the battery must be recharged at least once a month.

If the vehicle is kept out of use for a long period of time with the battery disconnected, the battery must be recharged at least every three months.

REMISAGE PROLONGÉ

En cas d'inutilisation prolongée de la voiture, il est conseillé de prendre quelques précautions, à savoir:

- garer la voiture sur une surface plane, dans un local couvert et aéré;
- bloquer la voiture en embrayant une vitesse, sans serrer le frein de stationnement;
- régler la pression des pneus à 3,0 bars et varier périodiquement le point d'appui au sol;
- débrancher les batteries du système en plaçant l'interrupteur **coupe-batterie** sur **"OFF"**, comme montré à la page 5.4;

Si l'on ne veut pas débrancher la batterie pour maintenir en fonction quelques services tels que: mémorisation des stations radio, antivol, etc..., il faut recharger la batterie au moins tous les mois.

Au cas où la voiture resterait immobilisée pour une période prolongée avec la batterie débranchée, il faut recharger la batterie au moins tous les trois mois.

LÄNGERER STILLSTAND

Bei längerer Nichtbenutzung des Fahrzeugs sollten einige Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- das Fahrzeug möglichst auf einer ebenen Fläche in einem überdachten und belüfteten Raum abstellen;
- das Fahrzeug durch Einlegen eines Gangs blockieren, nicht die Handbremse anziehen;
- den Reifendruck auf 3.0 bar bringen und den Latschpunkt in regelmäßigen Abständen verändern;
- die Batterie von der Anlage abklemmen, dazu den **Batterietrennschalter** auf **"OFF"** stellen, wie auf S. angegeben 5.4;

Falls die Batterie nicht abgeklemmt werden soll, um einige Funktionen in Betrieb zu halten, wie: Speicherung der Radiostationen, Diebstahlsicherung usw., muss die Batterie mindestens einmal im Monat aufgeladen werden.

Wird das Fährzeug längere Zeit nicht benutzt und ist die Batterie nicht mehr angeschlossen, muss sie mindestens alle 3 Monate aufgeladen werden.

- Proteggere la vettura con un telo in tessuto traspirante evitando materiali che impediscano l'evaporazione dell'umidità presente sulla scocca.

Prima di riutilizzare la vettura, dopo lunghi periodi di inattività, accertarsi della corretta pressione dei pneumatici e verificare il livello di tutti i liquidi degli impianti.

- Protect the vehicle with a breathable fabric cover, avoiding materials that prevent the humidity on the bodywork from evaporating.

Before using the vehicle again after long periods of inactivity, ensure that the pressure in the tyres is at the correct level and check the levels of all system fluids.

- Protéger la voiture par un linge en tissu transpirant, tout en évitant les matériels qui empêchent l'évaporation de l'humidité présente sur la coque.

Avant d'utiliser la voiture après de longues périodes d'inutilisation, contrôler la pression des pneus et le niveau de tous les liquides dans les systèmes.

- Das Fahrzeug mit einer Abdeckung aus luftdurchlässigem Material schützen. Keine Materialien verwenden, die die Ausdünstung der auf der Karosserie vorhandenen Feuchtigkeit verhindern.

Vor erneuter Benutzung des Fahrzeugs nach längerem Stillstand den Reifendruck und den Füllstand sämtlicher Anlagenflüssigkeiten kontrollieren.

IMPIANTO ELETTRICO

Circuiti comandati dalla chiave **5.2**
Batteria **5.3**
Luci **5.7**
Regolazione proiettori **5.7**
Sostituzione di un fusibile **5.11**

ELECTRICAL SYSTEM

Circuits controlled by the ignition key **5.2**
Battery **5.3**
Lights **5.7**
Adjusting the headlights **5.7**
Replacement of a fuse **5.11**

INSTALLATION ELECTRIQUE

Circuits commandés par la clé . **5.2**
Batterie **5.3**
Feux **5.7**
Réglage projecteurs **5.7**
Remplacement d'un fusible **5.11**

ELEKTRISCHE ANLAGE

Über Zündschlüssel geschaltete Kreise **5.2**
Batterie **5.3**
Scheinwerfer **5.7**
Scheinwerfereinstellung **5.7**
Austausch Einer Sicherung **5.11**

CIRCUITI COMANDATI DALLA CHIAVE	CIRCUITS CONTROLLED BY THE IGNITION KEY	CIRCUITS COMMANDÉS PAR LA CLÉ	ÜBER ZÜNDSCHLÜSSEL GESCHALTETE KREISE
• Avviamento	• Start-up	• Démarrage	• Anlassen
• Tergicristallo e lavacristallo	• Windscreen wipers and washer	• Essuie/lave-glace	• Scheibenwisch- und -waschanlage
• Luci di arresto	• Stop lights	• Feux de stop	• Bremslicht
• Luci di direzione	• Indicator lights	• Clignotants	• Blinker
• Luci per lampeggio	• Emergency lights	• Appels de phare	• Lichthupe
• Luci retromarcia	• Reverse lights	• Feux de marche arrière	• Rückfahrleuchten
• Accensione	• Ignition	• Allumage	• Zündung
• Iniezione	• Injection	• Injection	• Einspritzung
• Pompe elettriche carburante	• Electric fuel pumps	• Pompes à essence électriques	• Elektrische Kraftstoffpumpen
• Impianto climatizzazione	• Air conditioning system	• Installation de climatisation	• Klimaanlage
• Strumenti	• Instruments	• Instruments	• Instrumente
• Motori per ventilatori raffreddamento radiatori acqua	• Motors for water radiator cooling fans	• Moteurs pour ventilateurs de refroidissement radiateurs d'eau	• Motoren für Kühlventilatoren der Wasserkühler
• Specchi retrovisori esterni	• External rear-view mirrors	• Rétroviseurs extérieurs	• Außenrückspiegel
• Impianto di controllo taratura ammortizzatori	• Shock absorber setting control system	• Système de contrôle du réglage des amortisseurs	• Kontrollanlage der Stoßdämpfereichung
• Impianto ABS - ASR	• ABS - ASR system	• Système ABS - ASR	• ABS - ASR-Anlage
• Circuito di controllo temperatura allo scarico	• Exhaust temperature control circuit	• Circuit de contrôle température système d'échappement	• Kontrollkreis der Auslasstemperatur
• Impianto monitoraggio pressione pneumatici	• Tyre pressure monitoring system	• Système de monitorage de la pression des pneus	• Reifendruck-Überwachungsanlage
• Motori movimentazione oli mobili	• Motors for fluid circulation	• Moteurs d'entraînement ailes mobiles	• Bewegungsmotoren der beweglichen Flügel

BATTERIA

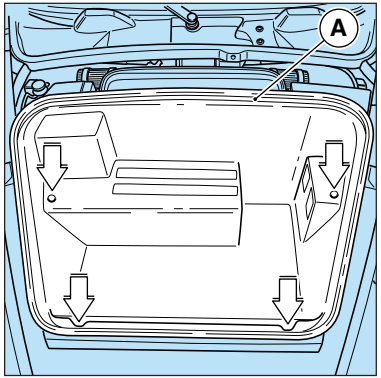
E' posizionata nel baule anteriore: per accedere alla batteria è necessario rimuovere il rivestimento sagomato **A**, agendo sui fermi evidenziati dalle freccie.

La vettura è equipaggiata con batteria a energia sigillata e senza manutenzione.

ATTENZIONE

La batteria non richiede rabbocchi di acqua distillata o acido solforico.

- Verificare periodicamente che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben fissati.
- Controllare visivamente l'involucro esterno per individuare eventuali fessurazioni.



BATTERY

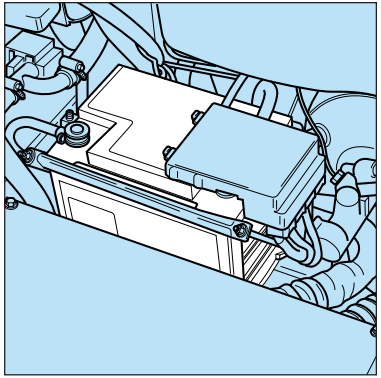
It is located in the front luggage compartment. To gain access to the battery, remove the shaped covering **A**, by pressing the retainers indicated by the arrows.

The vehicle is equipped with a battery with sealed energy circuit, that is maintenance-free.

WARNING!

The battery does not need refilling with distilled water or sulphuric acid.

- Periodically check that the terminals and pins are completely clean and firmly secured.
- Visually inspect the outer covering for any cracks or openings.



BATTERIE

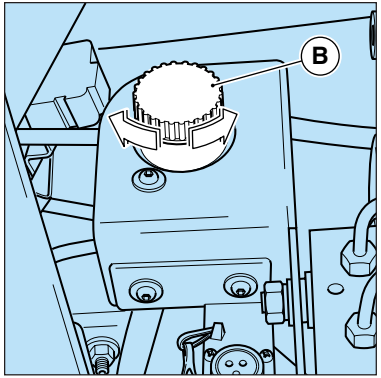
Elle se trouve dans le coffre avant; pour avoir accès à la batterie, il faut déposer le revêtement façonné **A**, en agissant sur les éléments d'arrêt mis en évidence par les flèches.

La voiture est équipée de batteries à bac hermétique sans entretien.

ATTENTION

La batterie ne damande pas de remises à niveau avec de l'eau distillée ou de l'acide sulfurique.

- De temps à autre, contrôler que les terminaux et les bornes sont bien propres et fixés.
- Inspecter visuellement le bac extérieur pour repérer les fissures éventuelles.



BATTERIE

Die Batterie befindet sich im Kofferraum vorne: Um an die Batterie zu gelangen muss die Formabdeckung **A** abgenommen werden, dazu auf die von den Pfeilen markierten Halter einwirken.

Das Fahrzeug besitzt eine wartungsfreie Batterie mit geschlossenen Zellen.

ACHTUNG

Es ist nicht notwendig, die Batterie mit destilliertem Wasser oder Schwefelsäure aufzufüllen.

- Regelmäßig kontrollieren, ob die Batterieanschlüsse und die Kabelklemmen sauber sind und fest sitzen.
- Das Batteriegehäuse auf eventuell sichtbare Risse prüfen.

A - Rivestimento sagomato; **B** - Interruttore stacca batteria.

A - Shaped covering; **B** - Battery master switch.

A - Revêtement façonné; **B** - Interrupteur coupe-batterie

A - Formabdeckung; **B** - Batterietrennschalter.

- Se la batteria funziona in sovraccarica, si rovina rapidamente. Far controllare l'impianto elettrico del veicolo nel caso in cui la batteria sia soggetta a scaricarsi facilmente.

Non avvicinare la batteria a fonti di calore o scintille a fiamme libere.

- If the battery runs overloaded, it will wear out quickly. Have the vehicle's electrical system checked if the battery tends to discharge very often.

Do not keep the battery near sources of heat or sparks from naked flames.

- Si la batterie fonctionne en surcharge, elle s'abîme rapidement. Faire contrôler le système électrique du véhicule si la batterie tend à se décharger rapidement.

Ne pas approcher la batterie de sources de chaleur, étincelles ou flammes libres.

- Wenn der Ladestrom der Batterie zu hoch ist, wird sie schnell beschädigt. Die Elektroanlage kontrollieren lassen, falls sich die Batterie schnell entlädt.

Die Batterie von Hitzequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Interruttore stacca batteria

Il cavo di massa della batteria può essere interrotto mediante l'apposito interruttore **B**, posto anch'esso nel baule anteriore (vedi pag. 5.3)

Si consiglia di scollegare la batteria in caso di prolungata inattività della vettura.

Consultare il capitolo "Sosta Prolungata" nella sezione "Autotelaio" pag. 4.67.

Ogni volta che si riporta lo staccabatteria in posizione "ON", prima di procedere all'avviamento del motore, attendere almeno 10 secondi con chiave di avviamento in posizione "II" per consentire l'autoapprendimento al sistema elettronico che gestisce le valvole motorizzate.

Battery master switch

The battery's earth wire can be disconnected using the specific switch **B**, which is also located in the front luggage compartment (see page 5.3).

Disconnection of the battery is advised if the vehicle is not used for long periods of time.

Refer to the section on "Long Periods of Inactivity" in the "Chassis" chapter page 4.67.

Each time the battery master switch is turned to the "ON" position, wait at least 10 seconds with the ignition key in position "II" before starting the engine. This enables the electronic system managing the motor-driven valves to perform the self-learning procedure.

Interrupteur coupe-batterie

Le câble de masse de la batterie peut être coupé par l'interrupteur spécial **B**, situé dans le coffre avant (voir page 5.3).

Il est conseillé de débrancher la batterie en cas d'inutilisation prolongée de la voiture.

Voir le chapitre "Remisage Prolongé" et notamment la section "Châssis" page 4.67.

Chaque fois que l'interrupteur coupe-batterie et remis sur la position "ON", avant de procéder au démarrage du moteur, attendre au moins 10 secondes avec la clé de contact sur la position "II", pour permettre l'autoapprentissage du système électronique qui gère les soupapes motorisées.

Batterietrennschalter

Das Erdungskabel kann durch den speziellen Schalter **B**, der sich ebenfalls im Kofferraum vorne befindet, abgetrennt werden (siehe S. 5.3).

Es wird empfohlen, die Batterie bei längerer Nichtbenutzung des Fahrzeugs abzuklemmen.

Im Kapitel "Längerer Stillstand" im Abschnitt "Chassis" nachschlagen S. 4.67.

Jedesmal, wenn der Batterietrennschalter auf "ON" gestellt wird, vor dem Anlassen des Motors mindestens 10 Sekunden bei in Position "II" gedrehtem Schlüssel warten, um dem elektronischen System, das die elektrisch betätigten Ventile steuert, das Selbstlernen zu ermöglichen.

L'autoapprendimento delle centraline MOTRONIC funziona correttamente quando la temperatura dell'aria in aspirazione è compresa tra 5 e 100 °C.

Dopo aver rimosso la batteria dalla vettura o averla scollegata dall'impianto tramite l'interruttore stacca batteria, quando si riattiva il collegamento è necessario, prima di eseguire l'autoapprendimento, verificare che la temperatura esterna non risulti al di fuori dei valori riportati.

Quando si stacca la batteria, l'orologio si ferma. Una volta riattivato il collegamento della batteria è necessario ripristinare l'ora esatta agendo sui pulsanti scroll display TFT (vedi pag. 2.14).

The self-learning cycle for the MOTRONIC ECUs can be run successfully if the intake air temperature is between 5 and 100 °C.

After removing the battery from the vehicle or after disconnecting it from the system using the battery master switch, when you reconnect the battery and before running the self-learning cycle, you must check that the outside temperature lies within the indicated values.

When the battery is disconnected, the clock stops. When the battery is reconnected, the exact time must be reset using the TFT display scroll buttons (see page 2.14).

L'autoapprentissage des boîtiers MOTRONIC fonctionne correctement quand la température de l'air admis est comprise entre 5 et 100 °C.

Après avoir ôté la batterie de la voiture ou après l'avoir débranchée du système à l'aide de l'interrupteur coupe-batterie, lors du rétablissement de la connexion, avant l'auto-ap-prentissage, il faut contrôler si la température rentre dans les valeurs préétablies.

Lorsque la batterie est coupée, la montre s'arrête. Une fois la batterie rebranchée, il faut donc rétablir l'heure exacte en agissant sur les touches de défilement de l'afficheur TFT (voir page 2.14).

Das Selbstlernen der MOTRONIC-Steuergeräte funktioniert korrekt, wenn die Temperatur der Ansaugluft zwischen 5 und 100 °C beträgt.

Nach Ausbau der Batterie aus dem Fahrzeug oder nach Abklemmen der Batterie von der Anlage durch den Batterietrennschalter und wenn der Anschluss wieder aktiviert wird, ist vor Durchführung des Selbstlernens sicherzustellen, dass die Außentemperatur nicht außerhalb des angegebenen Wertebereiches liegt.

Wenn die Batterie abgeklemmt wird, bleibt die Uhr stehen. Nach dem erneuten Anschluss der Batterie muss die genaue Uhrzeit mit den Durchlauftasten des TFT-Displays wieder eingestellt werden (siehe S. 2.14).

Ricarica della Batteria

L'operazione di ricarica della batteria deve essere effettuata possibilmente in luogo ventilato e lontano da possibili materiali infiammabili.

Le batterie possono, in alcuni casi, produrre gas combustibili. Non avvicinare fiamme libere, sigarette accese e non provocare scintille.

Recharging the battery

If possible, the battery should be recharged in a well-ventilated area and away from any flammable materials.

In certain cases, batteries can produce combustible gases. Do not approach with naked flames or lit cigarettes and do not create any sparks near it.

Recharge de la batterie

Si possible, l'opération de recharge de la batterie doit être exécutée dans un lieu ventilé et à l'écart de matériels inflammables.

Dans quelques cas, les batteries peuvent dégager des gaz inflammables. Ne pas approcher de flammes libres ou de cigarettes allumées et ne pas provoquer des étincelles.

Wiederaufladen der Batterie

Das Aufladen der Batterie muss in einem gut belüfteten Raum und weit entfernt von entzündlichen Materialien ausgeführt werden.

Es kann vorkommen, dass aus der Batterie brennbares Gas entweicht. Keine offenen Flammen oder brennende Zigaretten in die Nähe bringen und keine Funken entstehen lassen.

Predisposizione per caricabatteria

La vettura è equipaggiata con un apposito connettore per il collegamento del caricabatteria Ferrari (fornito a richiesta) che permette il mantenimento dello stato di carica e la carica di emergenza della batteria.

Il connettore è posizionato nel baule anteriore, vicino all'interruttore staccabatteria.

Le istruzioni sull'utilizzo del dispositivo sono riportate sul manuale in allegato al Kit carica batteria Ferrari.

Battery-charger

The vehicle is equipped with a special connector for attaching the Ferrari battery-charger (optional). This keeps the battery charge level steady and/or allows you to recharge the battery in case of emergency.

The connector is located in the front luggage compartment, near the battery master switch.

The instructions for use of this device are reported in the manual included with the Ferrari battery charger Kit.

Préréglage pour chargeur de batterie

La voiture est équipée d'un connecteur spécial pour le branchement du chargeur de batterie Ferrari (fourni sur demande) permettant de maintenir l'état de charge et la charge d'urgence de la batterie.

Le connecter se trouve dans le coffre avant, près de l'interrupteur coupe-batterie.

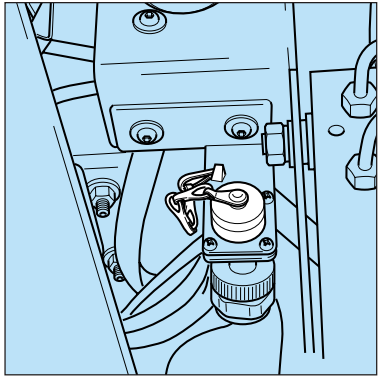
Les instructions pour l'emploi de ce dispositif figurent sur le manuel joint au jeu chargeur de batterie Ferrari.

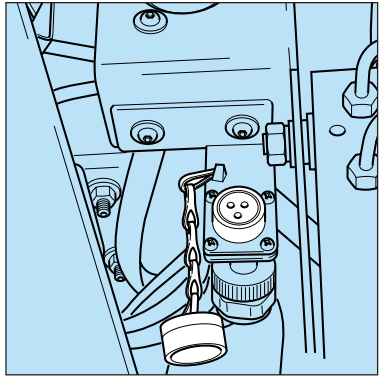
Vorrichtung für Batterieladegerät

Das Fahrzeug ist mit einem speziellen Steckverbinder ausgerüstet, an den das Ferrari Batterieladegerät (auf Wunsch erhältlich) angeschlossen werden kann, das die Beibehaltung des Ladezustandes und die Notladung der Batterie ermöglicht.

Der Steckverbinder befindet sich im Kofferraum vorne in der Nähe des Batterietrennschalters.

Die Gebrauchsanweisungen für die Vorrichtung sind in der dem Ferrari Batterieladegerät-Satz beigefügten Anleitung aufgeführt.





REGOLAZIONE PROIETTORI

Per l'orientamento dei proiettori rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

ADJUSTING THE HEADLIGHTS

Contact the Ferrari Service Network to position the headlights.

RÉGLAGE PROJECTEURS

Pour l'orientation des projecteurs, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

SCHEINWERFEREINSTELLUNG

Zur Einstellung der Scheinwerfer wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

LUCI

Luci anteriori

1 - Luce di posizione;
2 - Luce abbagliante/anabbagliante;
3 - Indicatore di direzione frontale;
4 - Side Marker;
5 - Indicatore di direzione laterale.

Prima di sostituire una lampada dei proiettori, assicurarsi che il fusibile corrispondente sia integro.

LIGHTS

Front lights

1 - Dipped light;
2 - High/Low beams;
3 - Front direction indicator;
4 - Side Marker;
5 - Side direction indicator.

Before replacing a light bulb in the headlights, ensure that the respective fuse is intact.

FEUX

Feux avant

1 - Feu de position;
2 - Feu de route/de croisement;
3 - Clignotant frontal;
4 - Side Marker;
5 - Clignotant latéral.

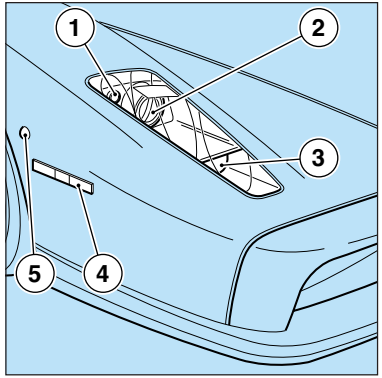
Avant de remplacer une lampe des projecteurs, contrôler que le fusible correspondant est intact.

SCHEINWERFER

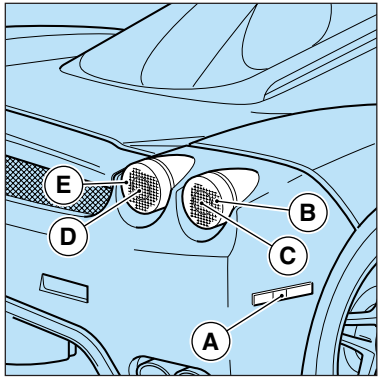
Frontbeleuchtung

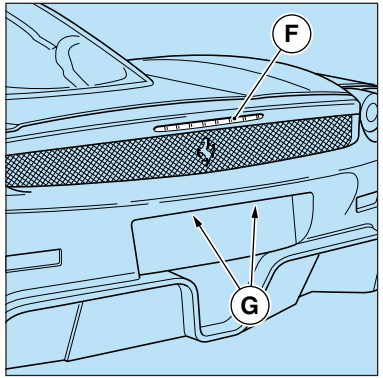
1 - Standlicht;
2 - Fernlicht/Abblendlicht;
3 - Blinker vorne;
4 - Seitenleuchte;
5 - seitlicher Blinker.

Vor dem Auswechseln einer Scheinwerferlampe ist sicherzustellen, dass die entsprechende Sicherung unbeschädigt ist.



Luci posteriori	Rear lights	Feux arrière	Heckbeleuchtung
A - Side marker;	**A** - Side marker;	**A** - Side marker;	**A** - Seitenleuchte;
B - Luce di posizione e stop;	**B** - Dipped and stop light;	**B** - Feu de position et de stop;	**B** - Stand- und Bremslicht;
C - Luce di direzione;	**C** - Direction indicator;	**C** - Clignotant;	**C** - Blinker;
D - Luce retromarcia;	**D** - Reverse gear light;	**D** - Feu de marche arrière;	**D** - Rückfahrleuchte;
E - Luce retronebbia;	**E** - Rear fog light;	**E** - Feu de brouillard arrière;	**E** - Nebelschlussleuchte;
F - Fanale stop supplementare;	**F** - Auxiliary stop light;	**F** - Feu de stop supplémentaire;	**F** - Zusätzliche Bremsleuchte;
G - Luci illuminazione targa.	**G** - Number-plate lights.	**G** - Feux de plaque.	**G** - Kennzeichenbeleuchtung.





Sostituzione lampade

Per la sostituzione di tutte le lampade rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Le lampade delle luci anabbaglianti/abbaglianti sono allo XENO.

L'alimentazione di queste lampade è ad alta tensione; evitare ogni intervento con chiave di accensione in posizione "II".

Replacing the light bulbs

Contact the Ferrari Service Network for the replacement of any light bulbs.

The low/high beam lights require XENON light bulbs.

These bulbs require high voltage power. Avoid any operation with the ignition key in position "II".

Remplacement des lampes

Pour le remplacement de toutes les lampes, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Les lampes des feux de croisement/de route sont au XÉNON.

L'alimentation de ces lampes est du type haute tension; éviter toute intervention avec la clé de contact sur la position "II".

Austausch der Lampen

Für den Austausch sämtlicher Lampen wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Beim Abblend/Fernlicht handelt es sich um XENON-LAMPEN.

Die Speisung dieser Lampen erfolgt mit Hochspannung; keine Arbeitseingriffe bei in Position "II" gedrehtem Zündschlüssel durchführen.

Lampade (12 V, escluso luce anabbagliante e abbagliante)	Lights (12 V, except for the low beams and high beam lights)	Lampes (12 V, hormis feux de croisement et feux de route)	Lampen (12 V, ausgenommen Abblendlichter und fernlicht)
Luci anabbaglianti/abbaglianti Low beams and high beam lights	a scarica di gas with gas-discharge	Feux de croisement et feux de route Abblendlicht und Fernlicht	à décharge de gaz mit Gasentladung
Luci posizione anteriore Front dipped lights	ad incandescenza incandescent	Feux de position avant Standlicht vorne	à incandescence mit Glühlampe
Luci direzione anteriore Front direction indicator lights	ad incandescenza incandescent	Clignotants avant Blinker vorne	à incandescence mit Glühlampe
Luci direzione laterale Side direction indicator lights	ad incandescenza incandescent	Clignotants latéraux seitlicher Blinker	à incandescence mit Glühlampe
Luci targa Number plate lights	ad incandescenza incandescent	Feux de plaque minéralogique Kennzeichenbeleuchtung	à incandescence mit Glühlampe
Luci posizione e stop posteriore Rear dipped and stop lights	ad incandescenza incandescent	Feux de position et de stop arrière Stand- und Bremslicht hinten	à incandescence mit Glühlampe
Luci direzione posteriore Rear direction indicator lights	ad incandescenza incandescent	Clignotants arrière Blinker hinten	à incandescence mit Glühlampe
Luci retronebbia Rear fog lights	ad incandescenza incandescent	Feux de brouillard arrière Nebelschlussleuchte	à incandescence mit Glühlampe
Luci retromarcia Reverse lights	ad incandescenza incandescent	Feux de marche arrière Rückfahrleuchte	à incandescence mit Glühlampe
Luci fanale stop supplementare Auxiliary stop lights	ad incandescenza incandescent	Feu de stop supplémentaire Zusätzliches Bremslicht	à incandescence mit Glühlampe
Luce plafoniera Ceiling light bulb	ad incandescenza incandescent	Feu de plafonnier Deckenleuchte	à incandescence mit Glühlampe

Das	W5W	H21W	T4W	R5W	P21/5W	H6	H21W	H6	T5 2,3W	10W

SOSTITUZIONE DI UN FUSIBILE

Quando un dispositivo elettrico non funziona controllare che il fusibile corrispondente sia integro.

A - Fusibile integro.

B - Fusibile bruciato.

Se il guasto si ripete rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

Nel caso di sostituzione, utilizzare sempre e solo fusibili dello stesso valore (medesimo colore).

I fusibili di scorta sono situati nella borsa attrezzi (vedi pag. 4.55).

Per la rimozione dei fusibili, utilizzare la pinzetta **C** contenuta nella scatola fusibili fissata sopra la batteria.

REPLACEMENT OF A FUSE

When an electrical device is not working, check the matching fuse is intact.

A - Intact fuse.

B - Fuse burnt.

If the problem persists, contact the Ferrari Service Network.

When replacing a fuse, always use fuses of the same amperage (same colour).

The spare fuses are kept in the toolkit bag (see page 4.55).

To remove the fuses, use the pliers **C** housed in the fuse box secured above the battery.

REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE

Quand un dispositif électrique ne fonctionne pas, contrôler que le fusible correspondant est intact.

A - Fusible intact.

B - Fusible grillé.

Si la panne se présente à nouveau, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

En cas de remplacement, toujours utiliser des fusibles de la même puissance (couleur identique).

Les fusibles de réserve se trouvent dans la trousse à outils (voir page 4.55).

Pour retirer les fusibles, utiliser la pince **C** contenue dans la boîte à fusibles fixée sur la batterie.

AUSTAUSCH EINER SICHERUNG

Wenn eine elektrische Vorrichtung nicht ordnungsgemäß funktioniert, kontrollieren ob die entsprechende Sicherung in Ordnung ist.

A - Sicherung unversehrt.

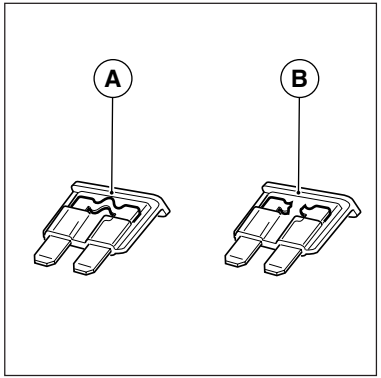
B - Durchgebrannte Sicherung.

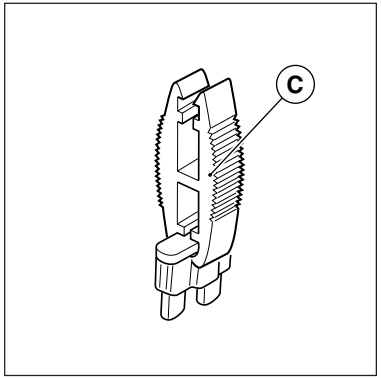
Wenn sich die Störung wiederholt, wenden Sie sich bitte an das Ferrari Kundendienstnetz.

Zum Ersatz ausschließlich identische Sicherungen mit gleichem Wert (gleiche Farbe) verwenden.

Die Ersatzsicherungen sind in der Werkzeugtasche untergebracht (siehe S. 4.55).

Zum Herausnehmen der Sicherungen die Zange **C** verwenden, die sich im oberhalb der Batterie befestigten Sicherungskasten befindet.

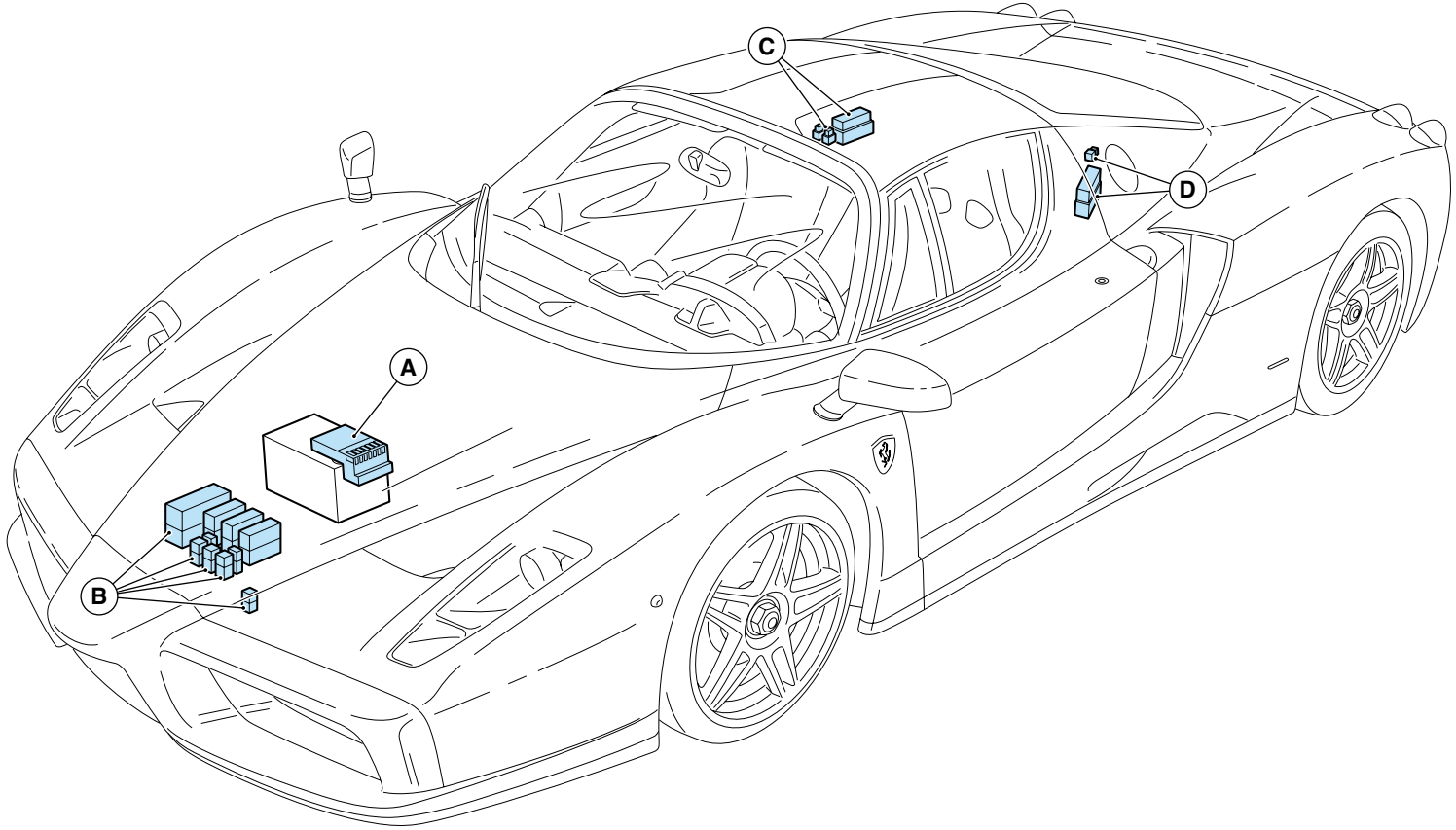




Colori Fusibili Fuse Colour				Couleurs fusibles Farben der Sicherungen			
	GIALLO OCRA OCHER YELLOW OCRE OCKERGELB	MARRONE BROWN MARRON BRAUN	ROSSO RED ROUGE ROT	AZZURRO LIGHT BLUE BLEU CIEL HELLBLAU	GIALLO YELLOW JAUNE GELB	BIANCO WHITE BLANC WEISS	VERDE GREEN VERT GRÜN
AMPERE	**A5**	**A7,5**	**A10**	**A15**	**A20**	**A25**	**A30**

Colori Maxi Fusibili Maxi Fuse Colours			Couleurs maxi-fusibles Farben der Schmelzsicherungen			
	GIALLO YELLOW JAUNE GELB	VERDE GREEN VERT GRÜN	ARANCIONE ORANGE ORANGE ORANGE	ROSSO RED ROUGE ROT	BLU BLUE BLEU BLAU	BIANCO WHITE BLANC WEISS
AMPERE	**A20**	**A30**	**A40**	**A50**	**A60**	**A80**

Disposizione delle scatole portafusibili e relé	Location of the fuse and relay boxes	Emplacement des boîtes à fusibles et relais	Anordnung der Sicherungs- und Relaiskästen
A, B - Fusibili e relé nel vano baule anteriore	**A, B -** Fuses and relays in the front luggage compartment	**A, B -** Fusibles et relais dans le coffre avant	**A, B -** Sicherungen und Relais im Kofferraum vorne
C e **D -** Fusibili e relé nel vano motore	**C** e **D -** Fuses and relays in the engine compartment	**C** et **D -** Fusibles et relais dans le compartiment moteur	**C** und **D -** Sicherungen und Relais im Motorraum



Fusibili e relé nel baule anteriore

Per accedere ai dispositivi del vano baule è necessario rimuovere il rivestimento sagomato (vedi pag. 5.3).

La scatola **A** è fissata sopra alla batteria; per accedere alle scatole **B** occorre rimuovere il pannello **G** svitando le quattro viti **F**.

Togliere poi i coperchi per accedere ai fusibili e ai relè.

ATTENZIONE **Si consiglia di aprire solo le scatole dove é necessario intervenire per non danneggiare altri componenti.**

Fuses and relays in the luggage compartment front

The shaped covering must be removed in order to access to the devices in the luggage compartment (see page 5.3).

The box **A** is fastened over the battery; to access the boxes **B**, the panel **G** must be removed by undoing the four screws **F**.

Then remove the covers to gain access to the fuses and relays.

WARNING! **It is recommended that you open only the boxes in which you need to operate, so to avoid damaging other components.**

Fusibles et relais dans le coffre avant

Pour avoir accès aux dispositifs dans le coffre, il faut déposer le revêtement façonné (voir page 5.3).

La boîte **A** est fixée sur la batterie; pour avoir accès aux boîtes **B**, il faut déposer le panneau **G**, en dévissant les quatre vis **F**.

Oter les couvercles pour avoir accès aux fusibles et aux relais.

ATTENTION **Il est conseillé d'ouvrir les boîtes uniquement où il faut intervenir, de manière à ne pas endommager d'autres composants.**

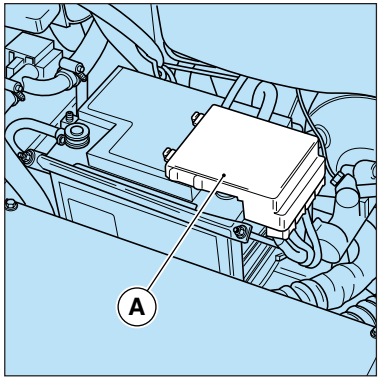
Sicherungen und Relais im Kofferraum vorne

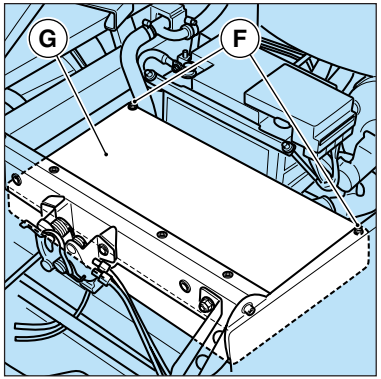
Um an die Vorrichtungen des Kofferraums zu gelangen, muss die Formabdeckung abgenommen werden (siehe S. 5.3).

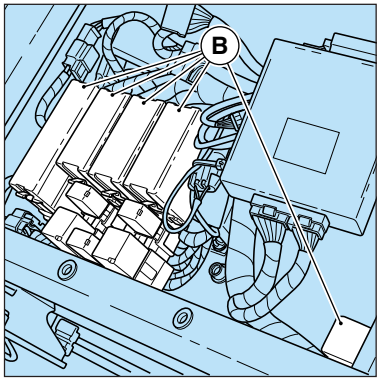
Der Kasten **A** ist oberhalb der Batterie befestigt; Um an die Kästen **B** zu gelangen, das Paneel **G** abnehmen, dazu die vier Schrauben abschrauben **F**.

Dann die Deckel abnehmen, um an die Sicherungen und die Relais zu gelangen.

ACHTUNG **Damit die anderen Komponenten nicht beschädigt werden, wird empfohlen, nur die Dosen zu öffnen, die ein Eingreifen erforderlich machen.**







La scatola **A** contiene i seguenti maxi fusibili:

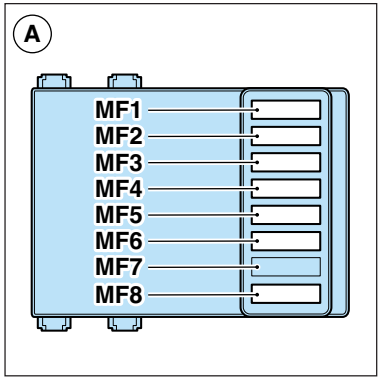
Box **A** contains the following maxi fuses:

La boîte **A** contient les maxi-fusibles suivants:

Der Kasten **A** enthält die folgenden Schmelzsicherungen:

Rif. Ref.	Amp. Amp.	Utilizzo Use
MF1	40	Ventola destra Right-hand fan
MF2	30	Pompa F1 F1 Pump
MF3	80	Statola porta fusibili anteriore Front box
MF4	20	Sensing alternatore Sensing alternator
MF5	40	Gruppo aria condizionata Air-Conditioner Unit
MF6	40	Ventola sinistra Left-hand Fan
MF7	/	Sede vuota Position available
MF8	80	Statola porta fusibili anteriore Front box

Réf. Bezf.	Amp. Ampere.	Affectation Einsatz
MF1	40	Ventilateur droit Lüfter rechts
MF2	30	Pompe F1 Pumpe F1
MF3	80	Boîtier avant Kästen vorne
MF4	20	Générateur de captage Sensing-Lichtmaschine
MF5	40	Groupe de climatisation Klimaanlagenaggregat
MF6	40	Ventilateur gauche Lüfter links
MF7	/	Sans affectation Frei
MF8	80	Boîtier avant Kästen vorne



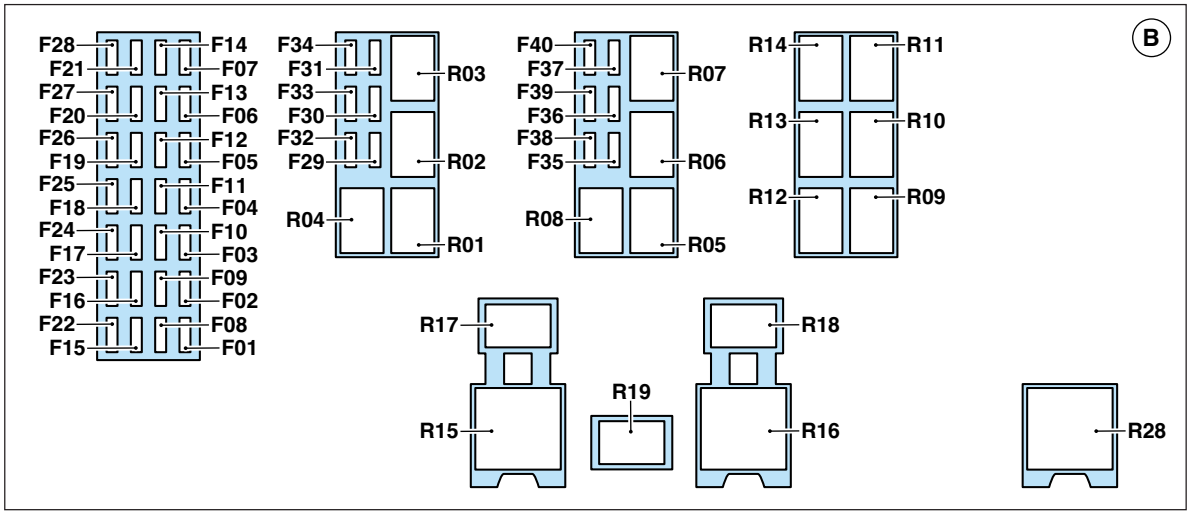
Le scatole **B** contengono i seguenti fusibili:

Boxes **B** contain the following fuses:

Les boîtes **B** contiennent les fusibles suivants:

Die Kästen **B** enthalten die folgenden Sicherungen:

Rif. Ref. Réf. Bezf.	Amp. Amp. Amp. Ampere.	Utilizzo Use Affectation Einsatz
F01	10	+15 iniezione SX +15 LH injection +15 injection gauche +15 Einspritzung Li
F02	10	+15 iniezione DX inerziale +15 inertia RH injection +15 injection droite à inertie +15 Einspritzung Re Inertial
F03	15	+30 pompa benzina SX +30 LH fuel pump +30 pompe à essence gauche +30 Benzinpumpe Li
F04	30	Principale iniezione SX Main LH injection Principal injection gauche Haupteinspritzung Li
F05	15	Immobilizer Immobilizer Dispositif d'immobilisation Wegfahrsperre
F06	10	OBDII, parcheggio, plafoniera doduco, (+30) segnale motore OBDII, parking, ceiling light doduco, (+30) engine signal OBDII, parking, plafonnier doduco, (+30) signal moteur OBDII, Parklicht, Deckenleuchte Doduco, (+30) Motorsignal



F07	20	+30 centralina cambio F1 +30 F1 gearbox ECU
F08	5	Bobine rele' (+15 esclusione avviamento) Relay coils (+15 ignition cut-out)
F09	10	Sistema A.C. (+15 esclusione avviamento) A.C. SYSTEM (+15 ignition cut-out)
F10	15	Accendisigari, specchi, plafoniera (+15 esclusione avviamento) Cigarette lighter, mirrors, ceiling light (+15 ignition cut-out)
F11	25	Tergicristallo, pompe lavatergi (+15 esclusione avviamento) Windscreen wipers, wiper/washer pumps (+15 ignition cut-out)
F12	15	Caricabatteria Battery-charger
F13	30	Lavafaro Headlight washer
F14	15	Nodo ripetitore Repeater node
F15	10	Strumento (+30) Instrument (+30)
F16	7,5	Centralina devio e volante (+30) Steering column stalk and steering wheel ECU (+30)
F17	20	+30 centralina controllo ala +30 wing check control unit
F18	10	Stop, frizione (+15 non esclusione all'avviamento) Stop, clutch (+15 no cut-out upon ignition)
F19	7,5	Strumento, centralina devio e volante, immobilizer (+15 non esclusione all'avviamento) nodo ripetitore Instrument, steering column stalk and steering wheel, immobilizer (+15 no cut-out upon ignition) repeater node

F07	20	+30 boîtier boîte de vitesses F1 +30 F1 Getriebe-Steuergerät
F08	5	Bobines relais (+15 désactivation au démarrage) Relaisspulen (+15 Ausschluss beim Start)
F09	10	Installation DE CLIMATISATION (+15 désactivation au démarrage) Klimaanlagensystem (+15 Ausschluss beim Start)
F10	15	Allume-cigares, rétrovisuers, plafonnier (+15 désactivation au démarrage) Zigarrenanzünder, Spiegel, Deckenleuchte (+15 Ausschluss beim Start)
F11	25	Essuie-glace, pompe lave/essuie-glace (+15 désactivation au démarrage). Scheibenwischer, Scheibenwaschanlagenpumpe (+15 Ausschluss beim Start)
F12	15	Chargeur de batterie Batterieladegerät
F13	30	Lave-phares Scheinwerferwischer
F14	15	Noed répétiteur Melderknoten
F15	10	Instrument (+30) Instrument (+30)
F16	7,5	Boîtier commutateur de feux et volant (+30) Steuergerät Umschalter und Lenkrad (+30)
F17	20	+30 boîtier de commande aile +30 Flügelkontrollsteuergerät
F18	10	Stop, embrayage (+15 sans désactivation au démarrage) Bremslicht, Kupplung (+15 kein Ausschluss beim Start)
F19	7,5	Instrument, boîtier commutateur de feux et volant, dispositif d'immobilisation (+15 sans désactivation au démarrage) noeud répétiteur Instrument, Steuergerät Umschalter und Lenkrad, Wegfahrsperre (+15 kein Ausschluss beim Start) Melderknoten

F20	10	Boge, doduco, alternatore (+15 servizi non esclusione all'avviamento) Boge, doduco, alternator (+15 devices not cut-out upon ignition)
F21	10	Airbag (+15 servizi non esclusi all'avviamento) Airbag (+15 devices not cut out upon ignition)
F22	/	Sede vuota Position available
F23	10	Sistema monitoraggio pressione pneumatici Tyre pressure monitoring system
F24	7,5	+30 a.c. (segnali) +30 A.C. (signals)
F25	7,5	Retromarcia Reverse gear
F26	15	+30 pompa benzina DX +30 RH fuel pump
F27	30	Principale iniezione DX RH main injection
F28	15	Chiave (+30) Key (+30)
F29	15	Anabbagliante SX LH low beam light
F30	15	Anabbagliante DX RH low beam light
F31	15	Trombe Horns
F32	10	Abbagliante DX RH High beam light
F33	10	Abbagliante SX LH High beam light
F34	7,5	Compressore A.C. A.C. Compressor

F20	10	Boge, doduco, générateur (+15 services sans désactivation au démarrage) Boge, Doduco, Lichtmaschine (+15 Zusatzvorrichtungen nicht beim Start ausgeschlossen)
F21	10	Airbag (+15 services sans désactivation au démarrage) Airbag (+15 Zusatzvorrichtungen nicht beim Start ausgeschlossen)
F22	/	Sans affectation Frei
F23	10	Système de contrôle pression des pneus Kontrollsystem Reifendruck
F24	7,5	+30 climatisation (signaux) +30 Klimaanlage (Signale)
F25	7,5	Marche arrière Rückwärtsgang
F26	15	+30 pompe à essence droite +30 Benzinpumpe Re
F27	30	Principal injection droite Haupteinspritzung Re
F28	15	Clé (+30) Schlüssel (+30)
F29	15	Feu de croisement gauche Abblendlicht Li
F30	15	Feu de croisement droit Abblendlicht Re
F31	15	Avertisseurs sonores Fanfaren
F32	10	Feu de route droit Fernlicht Re
F33	10	Feu de route gauche Fernlicht Li
F34	7,5	Compresseur de climatisation Klimaanlagenkompressor

F35	7,5	Retronebbia Rear fog light
F36	30	50 motorino avviamento 50 starter motor
F37	30	Sollevatore Lift
F38	7,5	Posizione parcheggio DX RH parking light
F39	7,5	Posizione parcheggio SX LH parking light
F40	7,5	Posizione, targa, illuminazione interna Dipped, number-plate, interior lighting

F35	7,5	Feu de brouillard arrière Nebelschlussleuchte
F36	30	50 démarreur 50 Anlasser
F37	30	Dispositif de soulèvement Hebevorrichtung
F38	7,5	Position, parking droit Standlicht Parklicht Re
F39	7,5	Position, parking gauche Standlicht Parklicht Li
F40	7,5	Position, plaque, éclairage intérieur Standlicht, Kennzeichen, Innenbeleuchtung

Rif. **Ref.**		**Utilizzo** **Use**
R01	MICRO MICROSWITCH	Anabbaglianti Low beam lights
R02	MICRO MICROSWITCH	Compressore Compressor
R03	MICRO MICROSWITCH	Trombe Horns
R04	MICRO MICROSWITCH	Abbaglianti High beam lights
R05	MICRO MICROSWITCH	Posizione, targa, illuminazione interna Dipped, number-plate, interior lighting
R06	MICRO MICROSWITCH	Posizione - parcheggio Dipped - parking lights
R07	MICRO MICROSWITCH	Retronebbia Rear fog lights
R08	MICRO 30 AMP MICROSWITCH 30 AMP	Motorino avviamento Starter motor

Réf. **Bezf.**		**Affectation** **Einsatz**
R01	MICRO MIKRO	Feux de croisement Abblendlicht
R02	MICRO MIKRO	Compresseur Kompressor
R03	MICRO MIKRO	Avertisseurs sonores Fanfaren
R04	MICRO MIKRO	Feux de route Fernlicht
R05	MICRO MIKRO	Position, plaque, éclairage intérieur Standlicht, Kennzeichen, Innenbeleuchtung
R06	MICRO MIKRO	Position - parking Standlicht - Parklicht
R07	MICRO MIKRO	Feux de brouillard arrière Nebelschlussleuchte
R08	MICRO 30 AMP MIKRO 30 AMP	Démarreur Anlasser

R09	MICRO MICROSWITCH	Tergicristallo 2 velocità (deviatore) Windscreen wipers, 2 speed (switch)
R10	MICRO 30 AMP MICROSWITCH 30 AMP	Servizi non esclusi all'avviamento Devices not cut out upon ignition
R11	MICRO MICROSWITCH	Lavacristallo Windscreen washer
R12	MICRO MICROSWITCH	Retromarcia Reverse gear
R13	MICRO 30 AMP MICROSWITCH 30 AMP	Servizi esclusi all'avviamento Devices cut out upon ignition
R14	MICRO MICROSWITCH	Tergicristallo 1 velocità (deviatore) Windscreen wipers, 1 speed (switch)
R15		2ª ventola DX 2to RH fan
R16		2ª ventola SX 2to LH fan
R17		1ª ventola DX 1to RH fan
R18		1ª ventola SX 1to LH fan
R19		Lavafaro Headlight washer
R28		Cambio F1 F1 gearbox

R09	MICRO MIKRO	Essuie-glace 2 vitesses (déviateur) Scheibenwischer 2 Geschwindigkeit (Umschalter)
R10	MICRO 30 AMP MIKRO 30 AMP	Services non désactivés au démarrage Zusatzvorrichtungen nicht beim Start ausgeschlossen
R11	MICRO MIKRO	Lave-glace Scheibenwaschanlage
R12	MICRO MIKRO	Marche arrière Rückwärtsgang
R13	MICRO 30 AMP MIKRO 30 AMP	Services désactivés au démarrage Zusatzvorrichtungen beim Start ausgeschlossen
R14	MICRO MIKRO	Essuie-glace 1 vitesses (déviateur) Scheibenwischer 1 Geschwindigkeit (Umschalter)
R15		2ª ventilateur droit 2ª Lüfter Re
R16		2ª ventilateur gauche 2ª Lüfter Li
R17		1ª ventilateur droit 1ª Lüfter Re
R18		1ª ventilateur gauche 1ª Lüfter Li
R19		Lave-phares Scheinwerferwischer
R28		Boîte de vitesses F1 F1 Getriebe

Fusibili e relé nel vano motore

Le scatole **C** e **D** sono situate all'interno del vano motore: la prima accanto al bocchettone carburante, la seconda sul lato opposto, accanto al serbatoio del liquido refrigerante.

Per accedere alle scatole fusibili è necessario rimuovere i coperchi **H** e **I** dei rispettivi contenitori.

Per accedere ai fusibili, rimuovere i coperchi delle scatole.

Fuses and relays in the engine compartment

Boxes **C** and **D** are located inside the engine compartment: Box **C** is located next to the fuel filler cap and box **D** is on the opposite side, next to the coolant tank.

Covers **H** and **I** must be removed from their respective cases to gain access to the fuse boxes.

Remove the box covers to access the fuses.

Fusibles et relais dans le compartiment moteur

Les boîtes **C** et **D** se trouvent à l'intérieur du compartiment moteur: la première boîte à côté du goulot d'essence, la deuxième boîte du côté opposé, près du réservoir du liquide de refroidissement.

Pour avoir accès aux boîtes à fusibles, il faut retirer les couvercles **H** et **I** des conteneurs correspondants.

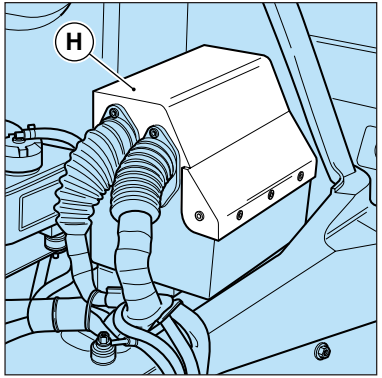
Pour avoir accès aux fusibles retirer les couvercles des boîtes.

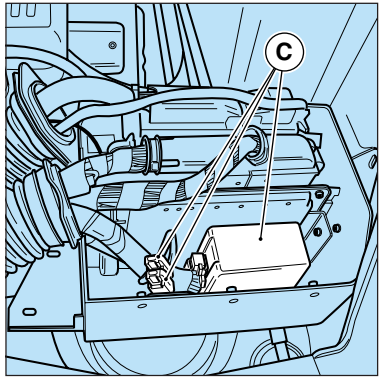
Sicherungen und Relais im Motorraum

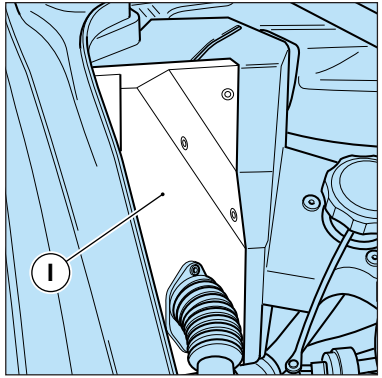
Die Kästen **C** und **D** sind im Motorraum angebracht: Der erste neben dem Kraftstoffeinfüllstutzen, der zweite auf der gegenüberliegenden Seite neben dem Kühlflüssigkeitsbehälter.

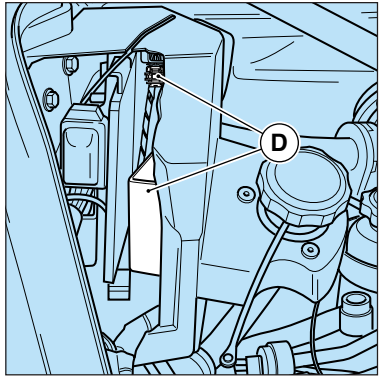
Um an die Sicherungskästen zu gelangen müssen die Deckel **H** und **I** der jeweiligen Behälter abgenommen werden.

Um an die Sicherungen zu gelangen, die Deckel der Kästen abnehmen.









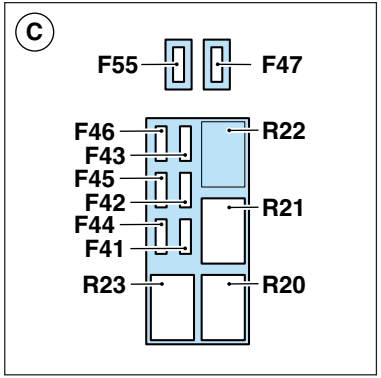
Le scatole **C** e **D** contengono i seguenti fusibili:

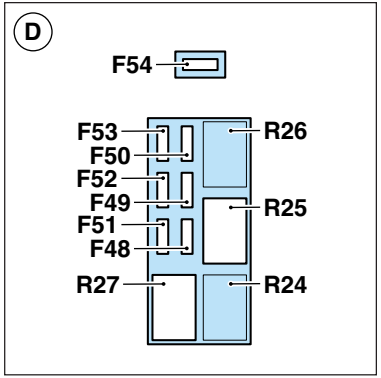
Boxes **C** and **D** contain the following fuses:

Les boîtes **C** et **D** contiennent les fusibles suivants:

Die Kästen **C** und **D** enthalten die folgenden Sicherungen:

Rif. Ref.	Amp. Amp.	Utilizzo Use	Réf. Bezf.	Amp. Ampere.	Affectation Einsatz
F41	7,5	+30 iniezione pin 62 +30 pin 62 injection	**F41**	7,5	+30 injection broche 62 +30 Einspritzung Pin 62
F42	15	Iniettori Injectors	**F42**	15	Injecteurs Einspritzventile
F43	15	Bobine Coils	**F43**	15	Bobines Spulen
F44	15	Elettroventole, debimetro, ecc. Electric fans, air flow meter, etc.	**F44**	15	Ventilateurs électriques, débitmètre, etc... Elektrolüfter, Luftmassenmesser usw.
F45	15	Sonda lambda Lambda sensor	**F45**	15	Sonde lambda Lambda-Sonde
F46	7,5	Iniezione (+87 rele' principale) (pin 3) Injection (+87 main relay) (pin 3)	**F46**	7,5	Injection (+87 relais principal) (broche 3) Einspritzung (+87 Hauptrelais) (Pin 3)
F47	10	Variatore di fase Timing variator	**F47**	10	Variateur de phase Phasenschieber
F55	10	ABS (+87 rele' principale) ABS (+87 main relay)	**F55**	10	ABS (+87 relais principal) ABS (+87 Hauptrelais)





Rif. Ref.		Utilizzo Use
R20	MICRO BOSCH MICROSWITCH BOSCH	Immobilizer (deviatore) Immobilizer (switch)
R21	MICRO BOSCH MICROSWITCH BOSCH	Pompa benzina 1 velocità Fuel pump 1 speed
R22	/	Sede vuota Position available
R23	MICRO BOSCH MICROSWITCH BOSCH	Principale iniezione Main injection

Réf. Bezf.		Affectation Einsatz
R20	MICRO BOSCH MIKRO BOSCH	Dispositif d'immobilisation (déviateur) Wegfahrsperre (Umschalter)
R21	MICRO BOSCH MIKRO BOSCH	Pompe à essence 1e vitesse Kraftstoffpumpe 1 Geschwindigkeit
R22	/	Sans affectation Frei
R23	MICRO BOSCH MIKRO BOSCH	Principal injection Haupteinspritzung

Rif. Ref.	Amp. Amp.	Utilizzo Use
F48	7,5	+30 iniezione pin 62 +30 pin 62 injection
F49	15	Iniettori Injectors
F50	15	Bobine Coils
F51	15	Elettroventole, debimetro, ecc. Electric fans, air flow meter, etc.
F52	15	Sonda lambda Lambda sensor
F53	7,5	Iniezione (+87 relè principale) (pin 3) injection (+87 main relay) (pin 3)
F54	10	Variatore di fase (deriv. 10) Timing variator (deriv. 10)

Réf. Bezf.	Amp. Ampere.	Affectation Einsatz
F48	7,5	+30 injection broche 62 +30 Einspritzung Pin 62
F49	15	Injecteurs Einspritzventile
F50	15	Bobines Spulen
F51	15	Ventilateurs électriques, débitmètre, etc. Elektrolüfter, Luftmassenmesser usw.
F52	15	Sonde lambda Lambda-Sonde
F53	7,5	Injection (+87 relais principal) (broche 3) Einspritzung (+87 Hauptrelais) (Pin 3)
F54	10	Variateur de phase (dériv. 10) Phasenschieber (Abzw. 10)

Rif. Ref.		Utilizzo Use
R24	/	Sede vuota Position available
R25	MICRO BOSCH MICROSWITCH BOSCH	Pompa benzina 1 velocità Fuel pump 1 speed
R26	/	Sede vuota Position available
R27	MICRO BOSCH MICROSWITCH BOSCH	Principale iniezione Main injection

Réf. Bezf.		Affectation Einsatz
R24	/	Sans affectation Frei
R25	MICRO BOSCH MIKRO BOSCH	Pompe à essence 1e vitesse Kraftstoffpumpe 1 Geschwindigkeit
R26	/	Sans affectation Frei
R27	MICRO BOSCH MIKRO BOSCH	Principal injection Haupteinspritzung

CONTROLLI E MANUTENZIONI

Introduzione **6.2**
Tessera di Garanzia **6.2**
Manutenzione **6.3**
Piano di Manutenzione **6.4**

SERVICES AND MAINTENANCES

Introduction **6.2**
Warranty Card **6.2**
Maintenance **6.3**
Maintenance Plan **6.4**

CONTROLES ET ENTRETIEN

Introduction **6.2**
Carnet de Garantie **6.2**
Entretien **6.3**
Plan d'Entretien **6.4**

KONTROLLE UND WARTUNG

Einführung **6.2**
Garantiekarte **6.2**
Wartung **6.3**
Wartungsplan **6.4**

INTRODUZIONE

Mantenere la vettura sempre in perfetta efficienza è fondamentale per garantire la sua integrità nel tempo e per evitare che anomalie di funzionamento, dovute a trascuratezza o inadempienza della manutenzione, possa creare pericoli.

Tutti gli interventi di riparazione di qualsiasi componente del sistema di sicurezza devono essere eseguiti dalla Rete Assistenza Ferrari.

INTRODUCTION

It is essential to keep the car in perfect working order to guarantee a long working life and to prevent any running defects, caused by negligence or lack of maintenance, from creating potential hazards.

Any repair work on any part of the safety system must be carried out by the Ferrari Assistance Network.

INTRODUCTION

Il est fondamental de toujours maintenir la voiture en parfait état de marche pour garantir un fonctionnement correct et durable du véhicule et éviter tous risques dus à un mauvais fonctionnement suite à des négligences ou au non respect du plan d'entretien.

Toutes les interventions de réparation d'un élément du système de sécurité doivent être effectuées par le Réseau d'Assistance Ferrari.

EINFÜHRUNG

Es ist von grundlegender Bedeutung, das Fahrzeug stets voll funktionstüchtig zu erhalten. Nur so kann seine Zuverlässigkeit auf Dauer garantiert werden. Nachlässigkeit in diesem Punkt, und dazu gehört auch mangelhafte Wartung, kann gefährliche Folgen haben.

Alle Reparaturmaßnahmen, die Teile des Sicherheitssystems betreffen, müssen vom Ferrari Kundendienst durchgeführt werden.

TESSERA DI GARANZIA

La vettura è corredata dal libretto "Tessera di Garanzia e Piano di Manutenzione".

In esso sono contenute le norme per la validità della garanzia della vettura.

La tessera di garanzia contiene inoltre appositi spazi per far registrare da parte dei Centri Autorizzati l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni periodiche prescritte dal piano generale inserito nelle pagine seguenti.

WARRANTY CARD

The car is supplied with a "Warranty Card and a Maintenance Plan" booklet.

This booklet lists all the regulations regarding the validity of the car warranty.

The warranty card also contains special blank spaces where the Authorised Centres can register the regular maintenance work carried out as indicated in the general maintenance plan laid out over the following pages.

CARNET DE GARANTIE

La voiture est livrée avec son "Carnet de Garantie et Plan d'Entretien".

Ce carnet contient les normes en vigueur de la garantie de la voiture.

Le carnet de garantie contient en outre des espaces libres que les Centres Agréés rempliront lors des travaux d'entretien périodiques effectués suivant le plan d'entretien général reporté dans les pages suivantes.

GARANTIEKARTE

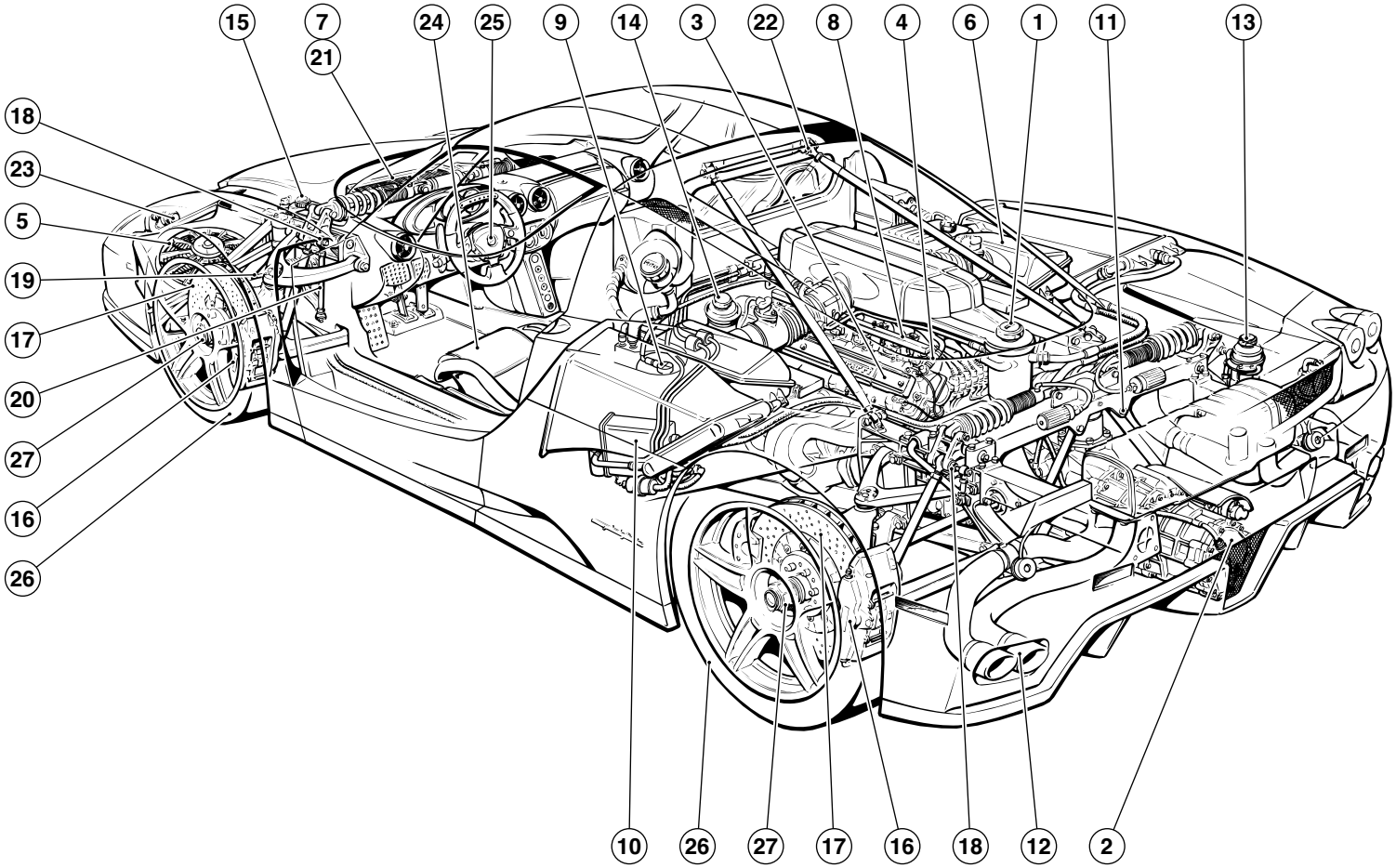
Zum Lieferumfang des Fahrzeugs gehört die Broschüre "Garantiekarte und Wartungsplan".

Sie beinhaltet die gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Gültigkeit der Fahrzeuggarantie.

Die Garantiekarte enthält zudem spezielle Felder zur Eintragung der von den autorisierten Kundendienststellen durchgeführten, regelmäßigen Wartungsmaßnahmen, die im auf den folgenden Seiten erläuterten allgemeinen Wartungsplan festgelegt sind.

MANUTENZIONE	MAINTENANCE	ENTRETIEN	WARTUNG
Ad ogni periodo prescritto è necessario fare eseguire dai Centri Assistenziali Ferrari tutte le operazioni di messa a punto ed i relativi controlli indicati nel piano di pag. 6.4.	All the setting-ups and checks indicated in the schedule on page 6.4 must be carried out at the Ferrari Service Centres according to the prescribed intervals.	A échéances prévues, il est nécessaire de faire effectuer par les Centres d'Assistance Ferrari toutes les opérations de mise au point et les contrôles relatifs prévus dans le plan de la page 6.4.	Es ist unbedingt erforderlich, die Wartungsintervalle einzuhalten und die im Wartungsplan auf Seite 6.4 vorgeschriebenen Einstell- und Kontrollarbeiten in einem Ferrari Kundendienstzentrum vornehmen zu lassen.
E' comunque buona norma che eventuali piccole anomalie che si dovessero riscontrare durante l'uso della vettura (es: piccole perdite di liquidi essenziali) siano subito segnalate ai nostri Centri Assistenziali, senza attendere, per eliminare l'inconveniente, l'esecuzione del prossimo tagliando.	However it is advisable to inform our Service Centres of any faults you may find while using the car (e.g.: small losses of essential fluids) to resolve minor problems immediately rather than waiting until the next service.	Il convient toutefois, en cas de petites anomalies détectées lors de l'utilisation du véhicule (ex: petites fuites de liquides), de les signaler immédiatement à nos Centres d'Assistance Ferrari, sans attendre l'échéance prévue d'un coupon pour éliminer le problème.	In der Regel sollten jedoch auch kleinere Störungen, die bei Benutzung des Fahrzeugs eventuell auftreten (z. B. Austreten kleinerer Mengen der wesentlichen Betriebsflüssigkeiten) unseren Kundendienststellen gemeldet und dort behoben werden, ohne das Ende des nächsten Service-Intervalls abzuwarten.
E' pure prescritto effettuare le manutenzioni periodiche con intervalli non superiori ad un anno anche se non è stato raggiunto il chilometraggio prescritto.	Furthermore, regular maintenance procedures must be carried out at intervals of no more than a year, even if the prescribed mileage has not been reached.	Il est conseillé d'effectuer les entretiens périodiques à des intervalles de pas plus d'un an, même si le kilométrage prescrit n'a pas été atteint.	Es wird zudem vorgeschrieben, die regelmäßigen Wartungsmaßnahmen in Abständen von höchstens einem Jahr durchführen zu lassen, auch wenn der angegebene Kilometerstand nicht erreicht worden ist.

Uso del piano di manutenzione	Using the maintenance plan	Utilisation du plan d'entretien	Benutzung des Wartungsplans
Ogni operazione è contraddistinta da un numero; nella corrispondente legenda si trova la descrizione dell'intervento da eseguire.	Each operation has been given a number and a description of the operation to be carried out can be found in the corresponding part of the key.	Chaque opération est marquée d'un numéro; la description correspondant à l'intervention à effectuer est indiquée dans la légende.	Jeder Vorgang ist mit einer Nummer versehen; die Beschreibung der durchzuführenden Arbeiten befindet sich in der Legende.
Per le qualità degli oli da utilizzare vedere a pag. 1.16 la tabella "Rifornimenti".	For the quality oil to be used, see the table titled "Refilling" on page 1.16.	Pour la qualité des huiles à utiliser, voir en page 1.16 le tableau "Ravitaillements".	Bezüglich der zu verwendenden Ölsorten siehe die Tabelle "Füllmengen" auf Seite 1.16.


15
7
21
24
25
9
14
3
22
8
4
6
1
11
13
18
23
5
19
17
20
27
16
26
10
26
27
17
16
18
12
2

	Operazioni Principali Operations Principales Operations Principales Arbeitsgang	Manutenzioni semestrali Six-monthly maintenance Opérations d'entretien semestrielles Halbjährliche Wartungsmaßnahmen	10.000 km	20.000 km	30.000 km	40.000 km	50.000 km	60.000 km	70.000 km	80.000 km	90.000 km	100.000 km
1	Sostituire l'olio motore e filtro Change engine oil and filter Remplacer l'huile moteur et le filtre Wechsel von Motoröl und Filter	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		Una volta all'anno o ogni 5.000 km - Once a year or every 5.000 Km Une fois par an ou tous les 5.000 km- Einmal jährlich oder alle 5.000 km										
2	Controllare livello olio cambio-differenziale Check gearbox/differential oil level Contrôler le niveau d'huile de boîte de vitesses-différentiel Ölstand im Differentialgetriebe prüfen	•	•		•		•		•		•	
-	Sostituire l'olio cambio-differenziale Change gearbox/differential oil Remplacer l'huile de boîte de vitesses-différentiel Öl im Differentialgetriebe wechseln			•		•		•		•		•
		Una volta ogni 2 anni - Every two years Tous les 2 ans - Alle 2 Jahre										
-	Controllare la tensione delle cinghie alternatore e compressore aria condizionata Check tension of generator and air temperature control system compressor belts Contrôler la tension des courroies du générateur et du compresseur d'air climatisé Kontrolle der Alternator- und Klimaanlagenriemenspannung	•	•	•		•	•		•	•		•
-	Sostituire le cinghie alternatore e compressore aria condizionata Change generator and air temperature control system compressor belts Remplacer les courroies du générateur, et du compresseur d'air climatisé Ersetzen der Riemen von Alternator und Klimaanlagenkompressor				•			•			•	
		Sostituire ogni 3 anni – Replace every 3 years Remplacer tous les 3 ans – Alle 3 Jahre ersetzen										
3	Controllare le candele, (sostituire se necessario) controllare i collegamenti accensione Check spark plugs (replace if necessary) and ignition connections Contrôler les bougies (remplacer si nécessaire) et les connexions du système d'allumage Zündkerzen prüfen (ev. ersetzen) und Zündanlage anschluß kontrollieren		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
-	Verificare condizione catena distribuzione Check the timing chain condition Contrôler l'état de la chaîne de distribution Den Zustand der Ventilsteuerungskette kontrollieren											
		Ogni 60.000 km - Every 60.000 km Tous les 60.000 km - Alle 60.000 km										

	Operazioni Principali Operations Principales Operations Principales Arbeitsgang	Manutenzioni semestrali Six-monthly maintenance Opérations d'entretien semestrielles Halbjährliche Wartungsmaßnahmen	10.000 km	20.000 km	30.000 km	40.000 km	50.000 km	60.000 km	70.000 km	80.000 km	90.000 km	100.000 km
4	Controllare integrità collegamenti blow-by Blow-by connection integrity check Contrôle l'intégrité des raccordements blow-by Kontrolle der Blow-By-Anschlüsse					•				•		
5	Controllare tubi e collegamenti impianto raffreddamento Check cooling system connections and hoses Contrôler les durits et branchements du circuit de refroidissement Wasserpumpe, Rohre und Anschlüsse der Kühlanlage kontrollieren	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	Controllare le cartuccie filtri aria (sostituire se necessario) Check air cleaner elements (replace if required) Contrôler les cartouches des filtres à air (remplacer, si nécessaire) Luftfilter prüfen (Bei Bedarf erneuern)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	Sostituire il filtro su presa aria esterna aria condizionata Replace the cleaner on air temperature control system external air intake Remplacer le filtre sur la prise d'air externe air climatisé Staubfilter der Klimaanlage erneuern		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Ogni anno - Once a year Tous les ans - Einmal im Jahr									
8	Controllare tubazioni e collegamenti impianto iniezione/accensione Check injection/ignition system connections and piping Contrôler les tuyaux et les raccords du système d'injection/allumage Die Leitungen und Anschlüsse der Einspritz-/Zündanlage kontrollieren			•		•		•		•		•
9	Controllare tenuta circuito benzina Check the fuel supply circuit for seal Contrôler l'étanchéité du circuit d'essence Die Dichtigkeit des Benzinkreises kontrollieren					•			•			•
-	Sostituire la Sonda Lambda Replace the oxygen sensor Remplacer la Sonde Lambda Lambda-Sonde ersetzen							•				

	Operazioni Principali Operations Principales Operations Principales Arbeitsgang	Manutenzioni semestrali Six-monthly maintenance Opérations d'entretien semestrielles Halbjährliche Wartungsmaßnahmen	10.000 km	20.000 km	30.000 km	40.000 km	50.000 km	60.000 km	70.000 km	80.000 km	90.000 km	100.000 km
10	Sostituire filtro a carbone attivo Replace the activated charcoal filter Remplacer le filtre à charbon actif Den Aktivkohlefilter austauschen						•					•
11	Serrare le viti, la bulloneria (incluso quella dell'impianto di scarico), i raccordi e le fascette in genere Tighten screws, nuts and bolts (including those on the exhaust system), connections and clamps in general Serrer les vis, la boulonnerie (y compris celle du système d'échappement) les raccords et les colliers en général Die Verschraubungen (insbesondere die der Auspuffanlage) sowie generell die Schlauchschraubanschlüsse und die Befestigungsschellen anziehen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	Controllare il livello emissioni. Check exhaust concentration. Contrôler le niveau d'émission. Abgaskonzentrationen kontrollieren.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13	Controllare il livello olio sistema "Cambio F1" Check "F1 Gearbox" system oil level Contrôler le niveau de l'huile du système "Boîte F1" Ölstand im "F1-Getriebe"-System kontrollieren		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	Controllare il livello liquido idroguida (eventuale spurgo) Check level of fluid for power steering (possible bleeding) Contrôler le niveau de direction hydraulique (purger si nécessaire) Flüssigkeitsstand Servolenkung kontrollieren (ggf. Leitungen entlüften)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Sostituire ogni 2 anni – Replace every 2 years Remplacer tous les 2 ans – Alle 2 Jahre ersetzen									
15	Controllare il livello liquido freni Check level of fluid for brakes Contrôler le niveau du liquide de freins Den Bremsflüssigkeitspegel kontrollieren	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Sostituire ogni anno - Replace once a year Remplacer tous les ans - Einmal im Jahr ersetzen									

	Operazioni Principali Operations Principales Operations Principales Arbeitsgang	Manutenzioni semestrali Six-monthly maintenance Opérations d'entretien semestrielles Halbjährliche Wartungsmaßnahmen	10.000 km	20.000 km	30.000 km	40.000 km	50.000 km	60.000 km	70.000 km	80.000 km	90.000 km	100.000 km
16	Ispezionare l'impianto freni: tubi, calipers, collegamenti. Verifica efficienza spie sul cruscotto Inspect brake system: pipes/hoses, calipers, connections. Check efficiency of warning lights on the dashboard Vérifier le circuit de freinage: tuyaux, étriers, connexions. Vérifier le bon fonctionnement des témoins sur le tableau de bord Kontrolle der Bremsanlage Leitungen, Bremszangen, Anschlüsse. Überprüfung der Warnleuchten im Armaturenbrett.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17	Controllo dello stato di usura delle superfici frenanti (dischi, pastiglie); sostituire se necessario Check wear of braking surfaces (discs, pads). Change if necessary Contrôler l'état d'usure des surfaces de freinage (disques, plaquettes). Remplacer si nécessaire Prüfung des Verschleißzustandes der Bremsoberflächen (Scheiben, Beläge). Sofern erforderlich austauschen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	Controllare le articolazioni delle sospensioni anteriori e posteriori e il loro serraggio Check front and rear suspension joints and their tightening Contrôler les articulations des suspensions avant et arrière et leur serrage Gelenke der Vorder- und Hinterrad-Aufhängungen auf Befestigung prüfen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
19	Controllare gli organi di direzione, la protezione degli snodi, le cuffie sulla cremagliera, sulle leve dello sterzo e sui semiassi Check steering components, joint protection and gaiters on the steering rack, steering levers and the axle shafts Contrôler les organes de direction, la protection des rotules, les soufflets de la crémaillère, des leviers de direction et des arbre des roues Lenkungsorgane prüfen. Manchetten der Zahnstangenlenke, der Spurstangen und der Hinterachswellen prüfen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	Controllo assetto vettura (regolare se necessario) Check car setting (adjust if necessary) Contrôler l'assiette du véhicule (régler si nécessaire) Fahrposition prüfen (Sofern erforderlich einstellen)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

	Operazioni Principali Operations Principales Operations Principales Arbeitsgang	Manutenzioni semestrali Six-monthly maintenance Opérations d'entretien semestrielles Halbjährliche Wartungsmaßnahmen	10.000 km	20.000 km	30.000 km	40.000 km	50.000 km	60.000 km	70.000 km	80.000 km	90.000 km	100.000 km
21	Ispezione impianto climatizzazione (sostituzione refrigerante e filtro ogni 2 anni e verifica quantità olio nel compressore) Inspect air temperature control system (refrigerant and filter change every 2 years and check of oil quantity in the compressor) Vérification de l'installation de climatisation d'air (remplacement du réfrigérant et du filtre tous les 2 ans et contrôle de la quantité d'huile dans le compresseur) Inspektion der Klimaanlage (Ersatz des Kühlmittels und des Filters alle 2 Jahre und Kontrolle der im Kompressor vorhandenen Ölmenge)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	Controllare e lubrificare comandi e registri in genere, cerniere, porte e cofani Check and lubricate controls and adjusters in general, hinges, doors, engine cover and bonnet Contrôler et lubrifier les commandes et les parties réglables en général, les charnières des portes et des capots Steuerungen und Einstellvorrichtungen allgemein, Scharniere, Türen und Hauben kontrollieren und schmieren		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
-	Controllare il corretto funzionamento e fissaggio dei sedili e cinture di sicurezza Check correct operation and securing of the seats and seat belts Contrôler le correct fonctionnement et la fixation des sièges et des ceintures de sécurité Die einwandfreie Arbeitsweise und Befestigung der Sitze und Sicherheitsgurte kontrollieren		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
-	Batteria: controllare connessioni, condizioni di carica e assorbimento Battery: check connections, charge and absorption Batterie: contrôler les connexions, les conditions de charge et l'absorption Batterie: Kontrolle der Anschlüsse, des Ladezustands und der Ladefähigkeit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
-	Controllare assorbimento e carica alternatore Check generator absorption and charge Contrôler l'absorption et la charge du générateur Generator: Leistungsaufnahme und -abgabe kontrollieren			•		•		•		•		•

	Operazioni Principali Operations Principales Operations Principales Arbeitsgang	Manutenzioni semestrali Six-monthly maintenance Opérations d'entretien semestrielles Halbjährliche Wartungsmaßnahmen	10.000 km	20.000 km	30.000 km	40.000 km	50.000 km	60.000 km	70.000 km	80.000 km	90.000 km	100.000 km
23	Controllare l'orientamento proiettori Check headlight aiming Contrôler l'orientation des projecteurs Scheinwerfer einstellung prüfen			•		•		•		•		•
24	Trattamento parti in pelle Treatment of leather upholstery Traitement des éléments en peau Behandlung der Leder verkleideten Teile	•	•		•		•		•		•	
25	Sostituire airbag Replace airbag Remplacer airbag Ersetzen airbag			**Ogni 10 anni - Every 10 years Tous les 10 ans - Alle 10 Jahre**								
-	Sostituire i pretensionatori Replace pre-tensioner Replacer prétensionneur Ersetzen Gurtstraffer			**Ogni 15 anni - Every 15 years Tous les 15 ans - Alle 15 Jahre**								
26	Eseguiti i lavori, controllare lo stato dei pneumatici, la loro pressione, gli indicatori sul cruscotto, le luci e gli stop, quindi provare la vettura in strada When the work has been carried out, check tyre pressures and their condition, the indicators on the dashboard, the lights and stop lights and then road test the car Après avoir effectué ces opérations, contrôler l'état des pneumatiques, leur pression, les témoins sur le tableau de bord les feux, les stops et essayer le véhicule sur route Nach Durchführung der Arbeiten den Zustand der Reifen, deren Druck, Funktion der Richtungsanzeiger, der Bremsleuchten, usw... kontrollieren und dann Probefahrt durchführen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
27	Controllare dopo la prova su strada il serraggio delle ruote After road test,check the wheel tightening Après l'essai sur route, contrôler le serrage des roues Nach der Probefahrt, Befestigung der Räder prüfen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Verifiche tecniche suggerite ogni 5.000 km o 6 mesi

Dato le particolari caratteristiche della vettura è comunque consigliabile, oltre o quanto previsto dal "Piano di Manutenzione" far eseguire, da un Centro autorizzato Ferrari le seguenti operazioni:

- Controllare livello olio motore e filtro
- Controllare livello olio cambio-differenziale
- Controllare la tensione delle cinghie alternatore e compressore aria condizionata
- Controllare tubi e collegamenti impianto raffreddamento
- Serrare le viti, la bulloneria (incluso quella dell'impianto di scarico), i raccordi e le fascette in genere
- Controllare il livello emissioni.
- Controllare il livello liquido freni
- Ispezionare l'impianto freni: tubi, calipers, collegamenti. Verifica efficienza spie sul cruscotto

Perform the suggested technical tests every 5.000 km or every 6 months

Considering the special features of the car, apart from the works suggested in the "Maintenance Schedule" it's anyway advisable having the following works performed by an Authorized Ferrari Service Center:

- Check engine oil level and filter
- Check gearbox/differential oil level
- Check tension of generator and air temperature control system compressor belts
- Check cooling system connections and hoses
- Tighten screws, nuts and bolts (including those on the exhaust system), connections and clamps in general
- Check exhaust concentration.
- Check level of fluid for brakes
- Inspect brake system: pipes/hoses, calipers, connections. Check efficiency of warning lights on the dashboard

Contrôles techniques conseillés tous les 5 000 km ou tous les 6 mois

Outre ce qui est prévu par le "Plan d'entretien", vu les caractéristiques de la voiture, il est toutefois conseillé de faire effectuer les opérations suivantes par un centre agréé Ferrari:

- Contrôler le niveau d'huile de moteur et le filtre
- Contrôler le niveau d'huile de boîte de vitesses-différentiel
- Contrôler la tension des courroies du générateur et du compresseur d'air climatisé
- Contrôler les durits et branchements du circuit de refroidissement
- Serrer les vis, la boulonnerie (y compris celle du système d'échappement) les raccords et les colliers en général
- Contrôler le niveau d'émission.
- Contrôler le niveau du liquide de freins
- Vérifier le circuit de freinage: tuyaux, étriers, connexions. Vérifier le bon fonctionnement des témoins sur le tableau de bord

Nach allen 5.000 km oder 6 Monaten empfohlene Kontrollen

Aufgrund der besonderen Eigenschaften dieses Fahrzeuges ist es auf jeden Fall empfehlenswert, neben den im Wartungsplan enthaltenen Kontrollen folgende Arbeitsgänge durch eine Ferrari-Service-Werkstatt durchführen zu lassen:

- Ölstand von Motoröl und Filter kontrollierem
- Ölstand im Differentialgetriebe prüfen
- Kontrolle der Alternator- und Klimaanlagenriemenspannung
- Wasserpumpe, Rohre und Anschlüsse der Kühlanlage kontrollieren
- Die Verschraubungen (insbesondere die der Auspuffanlage) sowie generell die Schlauchschraubanschlüsse und die Befestigungsschellen anziehen
- Abgaskonzentrationen kontrollieren.
- Den Bremsflüssigkeitspegel kontrollieren
- Kontrolle der Bremsanlage Leitungen, Bremszangen, Anschlüsse. Überprüfung der Warnleuchten im Armaturenbrett.

- Verifica stato di usura superfici frenanti (dischi e pastiglie).
- Controllare le articolazioni delle sospensioni anteriori e posteriori e il loro serraggio
- Controllare gli organi di direzione, la protezione degli snodi, le cuffie sulla cremagliera, sulle leve dello sterzo e sui semiassi
- Batteria: controllare connessioni, condizioni di carica e assorbimento
- Trattamento parti in pelle
- Eseguiti i lavori, controllare lo stato dei pneumatici, la loro pressione, gli indicatori sul quadro, le luci e gli stop, quindi provare la vettura in strada
- Dopo la prova verificare il serraggio delle ruote

Si raccomanda di far registrare gli interventi negli appositi spazi previsti sulla “Tessera di garanzia”.

- Check of braking surface wear (discs and pads).
- Check front and rear suspension joints and their tightening
- Check steering components, joint protection and gaiters on the steering rack, steering levers and the axle shafts
- Battery: check connections, charge and absorption
- Treatment of leather upholstery
- Once maintenance operations have been performed, check tyre condition and inflation pressure, dashboard warning lights, lights and stop lights and then have a road test
- Check the wheel tightening after the road test

Remember to have the service interventions recorded in the suitable blanks of the “Warranty Card” .

- Contrôler l’état d’usure des surfaces de freinage (disques et plaquettes).
- Contrôler les articulations des suspensions avant et arrière et leur serrage
- Contrôler les organes de direction, la protection des rotules, les soufflets de la crémaillère, des leviers de direction et des arbre des roues
- Batterie: contrôler les connexions, les conditions de charge et l’absorption
- Traitement des éléments en peau
- Après ces travaux, contrôler l’état des pneus, leur pression, les indicateurs sur le tableau de bord, les feux et les feux de stop et essayer la voiture sur route
- Après l’essai, contrôler le serrage des roues

Il est conseillé de faire enregistrer les travaux réalisés dans les espaces prévus sur le “Carnet de Garantie”.

- Kontrolle des Verschleißzustandes der Bremsoberflächen (Scheiben und Beläge).
- Gelenke der Vorder- und Hinterrad-Aufhängungen auf Befestigung prüfen
- Lenkungsorgane prüfen. Manchetten der Zahnstangenlenke, der Spurstangen und der Hinterachswellen prüfen
- Batterie: Kontrolle der Anschlüsse, des Ladezustands und der Ladefähigkeit
- Behandlung der Leder verkleideten Teile
- Nach Durchführung der Arbeiten den Reifenzustand, den Reifendruck, die Anzeiger in der Instrumententafel, die Lampen und Bremsleuchten kontrollieren, dann eine Testfahrt auf der Straße vornehmen
- Nach der Testfahrt die Befestigung der Räder prüfen

Bitte immer darauf achten, daß die erfolgten Eingriffe jeweils in den entsprechenden Spalten im Garantieheft.

INDICE ALFABETICO

ITALIANO

ALPHABETIC INDEX

ENGLISH

INDEX ALPHABETIQUE

FRANÇAIS

ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS

DEUTSCH

INDICE ALFABETICO

Abbreviazioni 5
ABS **4.19**
Aerodinamica **4.50**
Aggiornamento **5**
Airbag **2.83**
Alzacristalli **2.33**
ASR **4.22**
Attrezzi in dotazione **4.55**
Bomboletta ripara gomme **4.57**
Set valigie in dotazione **4.60**

Batteria **5.3**
Interruttore stacca batteria **5.4**
Ricarica della Batteria **5.5**
Predisposizione per caricabatteria **5.6**

Chiavi della vettura **1.2**
Cinture di sicurezza **2.75**
Circuiti comandati dalla chiave **5.2**
Climatizzazione **2.103**
Cofano anteriore **2.92**
Cofano motore **2.94**
Consultazione del libretto **4**
Consumo carburante **1.13**

Dati cerchi e pneumatici **1.14**
Dati impianto elettrico **1.15**
Dati principali motore **1.11**
Dimensioni e pesi **1.10**
Dispositivi d'allarme di malfunzionamento motore **3.38**
Dispositivi dI allarme sovratemperatura nel sistema di scarico **3.36**
Dispositivo di avviamento **2.39**
Durante la marcia **2.68**

Emissioni CO_2 ..... **1.13**

Guida e sterzo **4.12**
Controllo livello olio impianto idroguida ... **4.14**
Guida sicura **2.71**

Illuminazione interna e alette parasole **2.91**
Impianto accensione-iniezione **3.15**
Impianto alimentazione benzina **3.23**
Impianto aspirazione aria **3.21**
Impianto controllo emissione vapori benzina **3.26**
Interruttore inerziale **3.29**
Presa diagnosi **3.30**
Candele di accensione **3.30**
Impianto di scarico **3.31**
Impianto freni **4.15**
Sostituzione pastiglie **4.18**
Informazioni generali **3.2**
Introduzione **6.2**

Leva freno a mano **2.73**
Leve al volante **2.34**
Lubrificazione motore **3.4**
Luci **5.7**

Manutenzione **6.3**
Manutenzione telaio **4.61**

Partenza e guida della vettura **2.51**
Parti di ricambio **6**
Piano di manutenzione **6.4**
Plancia strumenti e comandi **2.2**
Porte **2.31**
Prestazioni **1.13**
Prima del viaggio **2.30**
Controlli preliminari **2.30**
Rifornimenti **2.30**

Pulizia della vettura **4.62**
Pulsanti e indicatori sul volante **2.41**
Pulsanti su plancetta centrale **2.48**

Quadro strumenti **2.5**

Raffreddamento **3.9**
Rapporti di trasmissione **1.14**
Regolazione del volante **2.89**
Regolazione proiettori **5.7**
Luci anteriori **5.7**
Luci posteriori **5.8**
Sostituzione lampade **5.9**
Rifornimenti **1.16**
Rispetto dell'ambiente **2.72**
Rodaggio **2.29**
Ruote e pneumatici **4.32**
Istruzioni per l'uso dei pneumatici **4.32**
Sollevamento vettura **4.35**

Sedili "Racing" **2.74**
Servizio assistenza **3**
Sistema antifurto **1.4**
Sistema monitoraggio pressione pneumatici **4.37**
Sommario **7**
Sospensioni **4.26**
Ammortizzatori (Mannesmann-Sachs) **4.29**
Sensori di accelerazione **4.30**
Sosta prolungata **4.67**
Sosta **2.70**
Sostituzione di un fusibile **5.11**
Disposizione delle scatole portafusibili e relé **5.12**
Specchi retrovisori **2.90**
Spie di controllo **2.19**
Spie display TFT **2.26**

Tappo serbatoio carburante **2.97**
Targhette avvertenze **1.8**
Targhette identificazione **1.7**
Telaio **4.48**
Tergicristallo **2.99**
Tessera di garanzia **6**
Tessera di garanzia **6.2**
Traino vettura **2.101**
Trasmissione **4.2**
Frizione **4.3**
Livello olio impianto cambio "F1" **4.10**

ALPHABETIC INDEX

Abbreviations 5
ABS 4.19
Adjusting the Headlights 5.7
Front lights 5.7
Rear lights 5.8
Replacing the light bulbs 5.9
Adjusting the steering wheel 2.89
Aerodynamics 4.50
Air conditioning and heating system 2.103
Airbag 2.83
Alarm system 1.4
ASR 4.22

Battery 5.3
Battery master switch 5.4
Recharging the battery 5.5
Battery-charger 5.6
Before your trip 2.30
Preliminary checks 2.30
Capacities 2.30
Brake system 4.15
Pad replacement 4.18
Breaking-in 2.29
Buttons and indicators on the steering wheel 2.41
Buttons on the central instrument panel 2.48

Capacities 1.16
Car keys 1.2
Chassis 4.48
Chassis maintenances 4.61
Circuits controlled by the ignition key 5.2
Cleaning the vehicle 4.62
CO_2 Emissions 1.13
Consulting the manual 4
Cooling system 3.9
Customer service 3

Departure and driving the vehicle 2.51
Dimensions and weights 1.10
Doors 2.31
Driving and steering wheel 4.12
Checking the oil level in the hydraulic steering system 4.14

Electrical system 1.15
Engine compartment lid 2.94
Engine failure alarm devices 3.38
Engine lubrication system 3.4
Engine main data 1.11
Exhaust system overheating warning devices 3.36
Exhaust system 3.31

Front lid 2.92
Fuel consumption 1.13
Fuel supply system 3.23
Fuel tank cap 2.97
Fuel vapour emission control system 3.26
Inertia switch 3.29
Diagnosis tester socket 3.30
Spark plugs 3.30

General information 3.2

Handbrake lever 2.73

Identification plates 1.7
Ignition-injection system 3.15
Instrument panel and controls 2.2
Instrument panel 2.5
Intake system air 3.21
Internal lights and sun visors 2.91
Introduction 6.2

Lights 5.7
Long periods of inactivity 4.67

Maintenance 6.3
Maintenance plan 6.4

Parking **2.70**
Performance **1.13**
Plates **1.8**
Power windows **2.33**

"**R**acing" Seats **2.74**
Rear-view mirrors **2.90**
Replacement of a fuse **5.11**
Location of the fuse and relay boxes **5.12**
Respecting the environment **2.72**
Rims and tyres **1.14**

Safe driving **2.71**
Seat belts **2.75**
Spare parts **6**
Starting mechanism **2.39**
Steering wheel levers **2.34**
Summary **7**
Suspensions **4.26**
Shock absorbers (Mannesmann-Sachs) . **4.29**
Acceleration sensors **4.30**

Tools supplied **4.55**
Tyre repair spray bottle **4.57**
Supplied luggage set **4.60**
Towing of the vehicle **2.101**
Transmission ratios **1.14**
Transmission **4.2**
Clutch **4.3**
"F1" gearbox system oil level **4.10**
Tyre pressure monitoring system **4.37**

Updating **5**

Warning lights TFT display **2.26**
Warning lights **2.19**
Warranty Card **6**
Warranty Card **6.2**
Wheels and tires **4.32**
Instructions for tyre use **4.32**
Lifting the vehicle **4.35**
While driving **2.68**
Windscreen wiper **2.99**

INDEX ALPHABETIQUE

Abréviations **5**
ABS **4.19**
Aérodynamique **4.50**
Airbag **2.83**
ASR **4.22**
Avant le départ **2.30**
Contrôles préalables **2.30**
Ravitaillages **2.30**

Batterie **5.3**
Interrupteur coupe-batterie **5.4**
Recharge de la batterie **5.5**
Préréglage pour chargeur de batterie **5.6**
Bouchon de réservoir d'essence **2.97**
Bouton sur la planchette centrale **2.48**
Boutons et indicateurs sur le volant **2.41**

Capot avant **2.92**
Capot moteur **2.94**
Carnet de garantie **6**
Carnet de garantie **6.2**
Ceintures de sécurité **2.75**
Châssis **4.48**
Circuit d'alimentation d'essence **3.23**
Circuit de freinage **4.15**
Remplacement des plaquettes **4.18**
Circuits commandés par la clé **5.2**
Clés de la voiture **1.2**
Climatisation **2.103**
Conduire en sécurité **2.71**
Consommation d'essence **1.13**
Consultation du carnet **4**

Démarrage et conduite de la voiture **2.51**
Dimensions et poids **1.10**
Dispositif de démarrage **2.39**
Dispositifs d'alarme de mauvais fonctionnement moteur **3.38**
Dispositifs d'alarme température excessive dans le système d'échappement **3.36**
Données principales du moteur **1.11**

Eclairage intérieur et pare-soleil **2.91**
Emissions de CO_2 ..... **1.13**
Entretien **6.3**
Entretien du châssis **4.61**
Essuie-glace **2.99**

Feux **5.7**

Informations générales **3.2**
Installation électrique **1.15**
Introduction **6.2**

Jantes et pneumatiques **1.14**

Lève-glaces **2.33**
Levier frein à main **2.73**
Leviers au volant **2.34**
Lubrification moteur **3.4**

Mise à jour **5**

Nettoyage de la voiture **4.62**

Outils fournis **4.55**
Bombe anticrevaison **4.57**
Jeu de valises en dotation **4.60**

Pendant la marche **2.68**
Performances **1.13**
Pieces de rechange **6**

Plan d'entretien **6.4**
Plaques d'identification **1.7**
Plaquettes **1.8**
Portières **2.31**
Protection de l'environnement **2.72**

Rapports de transmission **1.14**
Ravitaillements **1.16**
Refroidissement **3.9**
Réglage du volant **2.89**
Réglage Projecteurs **5.7**
Feux avant **5.7**
Feux arrière **5.8**
Remplacement des lampes **5.9**
Remisage prolongé **4.67**
Remorquage de la voiture **2.101**
Remplacement d'un fusible **5.11**
Emplacement des boîtes à fusibles et relais **5.12**
Rétroviseurs **2.90**
Rodage **2.29**
Roues et pneumatiques **4.32**
Instructions pour l'utilisation des pneus ... **4.32**
Soulèvement de la voiture **4.35**

Service d'assistance **3**
Sièges "RACING" **2.74**
Sommaire **7**
Stationnement **2.70**
Suspensions **4.26**
Amortisseurs (Mannesmann-Sachs) **4.29**
Capteurs d'accélération **4.30**
Système antivol **1.4**
Système d' allumage/Injection **3.15**
Système d'admission d'air **3.21**
Systeme d'echappement **3.31**
Système de contrôle de la pression des pneus **4.37**
Systeme de contrôle emission de vapeurs d'essence **3.26**
Système de direction et colonne de direction **4.12**
Contrôle niveau d'huile système de direction assistée **4.14**

Tableau de bord et commandes **2.2**
Tableau de bord **2.5**
Temoins afficheur TFT **2.26**
Témoins de contrôle **2.19**
Transmission **4.2**
Embrayage **4.3**
Niveau huile système boîte de vitesses "F1" **4.10**

ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS

Abgassystem **3.31**
Abkürzungen **5**
Abmessungen und Gewichte **1.10**
ABS **4.19**
Abschleppen des Fahrzeugs **2.101**
Aerodynamik **4.50**
Airbag **2.83**
Aktualisierung **5**
Alarmvorrichtungen für Motorstörungen **3.38**
Alarmvorrichtungen zu hohe Temperatur im Abgassystem **3.36**
Allgemeine Informationen **3.2**
Anlassvorrichtung **2.39**
Antrieb **4.2**
Kupplung **4.3**
Ölstand "F1" Getriebeanlage **4.10**
Armaturenbrett und Bedienungen **2.2**
ASR **4.22**
Aufhängungen **4.26**
Stoßdämpfer (Mannesmann-Sachs) **4.29**
Beschleunigungssensoren **4.30**
Austausch Einer Sicherung **5.11**
Anordnung der Sicherungs- und Relaiskästen **5.12**

Batterie **5.3**
Batterietrennschalter **5.4**
Wiederaufladen der Batterie **5.5**
Vorrichtung für Batterieladegerät **5.6**
Benutzung der Anleitung **4**
Bremsanlage **4.15**
Auswechseln der Bremsbeläge **4.18**

CO_2-Emissionen **1.13**

Diebstahlsicherungs-system **1.4**

Einfahren **2.29**
Einführung **6.2**
Einstellen des Lenkrads **2.89**
Elektrische anlage **1.15**
Ersatzteile **6**

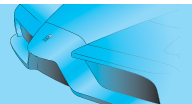
Fahrgestell **4.48**
Fahrleistungen **1.13**
Fahrzeugkennschilder **1.7**
Fahrzeugschlüssel **1.2**
Felgen und reifen **1.14**
Fensterheber **2.33**
Füllmengen **1.16**

Garantiekarte **6**
Garantiekarte **6.2**

Halten **2.70**
Handbremshebel **2.73**
Hauptdaten des Motors **1.11**
Hebel am Lenkrad **2.34**

Inhaltsverzeichnis **7**
Innenbeleuchtung und Sonnenblenden **2.91**
Instrumententafel **2.5**

Kennschilder **1.8**
Klimaanlage **2.103**
Kontrollanlage Benzindampfemission **3.26**
Inertialschalter **3.29**
Diagnosesteckdose **3.30**
Zündkerzen **3.30**
Kontrollleuchten TFT display **2.26**
Kontrollleuchten **2.19**



Kontrollsystem Reifendruck **4.37**
Kraftstoffverbrauch **1.13**
Kraftstoffzufuhranlage **3.23**
Kühlung **3.9**
Kundendienst **3**

Längerer Stillstand **4.67**
Luftansauganlage Luft **3.21**

Mitgeliefertes Werkzeug **4.55**
Reifenreparaturspray **4.57**
Zugehöriges Kofferset **4.60**
Motorhaube **2.94**
Motorschmierung **3.4**

Räder und Reifen **4.32**
Gebrauchsanweisung für die Reifen **4.32**
Anheben des Fahrzeugs **4.35**
Reinigung des Fahrzeugs **4.62**
Rückspiegel **2.90**

Scheibenwischer **2.99**
Scheinwerfer **5.7**
Frontbeleuchtung **5.7**
Scheinwerfereinstellung **5.7**
Heckbeleuchtung **5.8**
Austausch der Lampen **5.9**
Sicheres Fahren **2.71**
Sicherheitsgurte **2.75**
Sitze “Racing” **2.74**
Starten und Fahren des Fahrzeugs **2.51**
Steuerung und Lenkung **4.12**
Ölstandskontrolle der Hydrolenkungsanlage **4.14**

Tankklappe **2.97**
Tasten auf der mittleren instrumententafel . **2.48**
Tasten und anzeiger auf dem lenkrad **2.41**
Türen **2.31**

Über Zündschlüssel geschaltete Kreise **5.2**
Übersetzung **1.14**
Umweltschutz **2.72**

Vor Fahrtantritt **2.30**
Vorabkontrollen **2.30**
Außerdem ist es empfehlenswert: **2.30**
An der Tankstelle **2.30**
Vorderhaube **2.92**

Während der Fahrt **2.68**
Wartung **6.3**
Wartung das Fahrgestell **4.61**
Wartungsplan **6.4**

Zünd-/Einspritzanlage **3.15**

L'allestimento dei modelli Ferrari e i relativi opzionali possono variare per specifiche esigenze di mercato o legali, i dati contenuti in questo catalogo sono forniti a titolo indicativo.

Per ragioni di natura tecnica o commerciale, la Ferrari potrà apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti in questo catalogo.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al più vicino concessionario o alla Ferrari.

Nell'interesse dell'efficienza e della sicurezza, come per la buona conservazione del valore della vettura, è opportuno evitare le modifiche all'allestimento non corrispondente all'omologazione prevista.

Specifications and optionals may vary because of specific legal and commercial requirements. Information in this publication is therefore not binding in any way.

Ferrari reserves the right to make any modifications deemed fit, for whatever reason, to the model described in this publication, without obligation of prior notice.

Contact your Ferrari Dealer for any further information.

For efficiency and safety's sake, as well as for preserving the car value, it is advisable not to modify the car outfit unless with parts complying with the required type-approval.

COPYRIGHT © Ferrari

Servizio Assistenza Tecnica
Via Abetone Inferiore, 4
41053 - Maranello (Modena)

Codice n° **67631800**
Catalogo n° **1855/02**
3ª Edizione **Maggio '03**
Elaborazioni Tecniche
DECA - Lugo (Ravenna)

L'équipement des modèles Ferrari et les options relatives peuvent changer pour de précises exigences légales et commerciales. Les données ci-incluses sont a titre d'information.

Ferrari peut apporter des changements aux modèles dans ce catalogue selon des raisons de nature technique ou commerciale.

Pour toute information, veuillez vous adresser à l'importateur ou au concessionaire le plus proche.

Pour maintenir l'efficacité et la sécurité, ainsi que la valeur de la voiture, il convient d'éviter d'apporter des modifications ne correspondant pas à l'homologation prévue

Wir behalten uns vor, Ausstattung und Zubehör der Ferrari- Modelle aufgrund marktbedingter Anforderungen oder gesetzlicher Auflagen zu ändern. Die Angaben dieser Betriebsanleitung sind daher unverbindlich.

Aus technischen und geschäftlichen Gründen kann Ferrari jederzeit Änderungen an den beschriebenen Modellen vornehmen.

Für weitere Auskünfte weden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Vertragshändler oder direkt an Ferrari.

Im Interesse einer besseren Leistungsfähigkeit und Sicherheit, und zur Beibehaltung des Fahrzeugwertes wird empfohlen, die ursprünglich zugelassene Fahrzeugausstattung nicht zu verändern.

www.ferrariworld.com